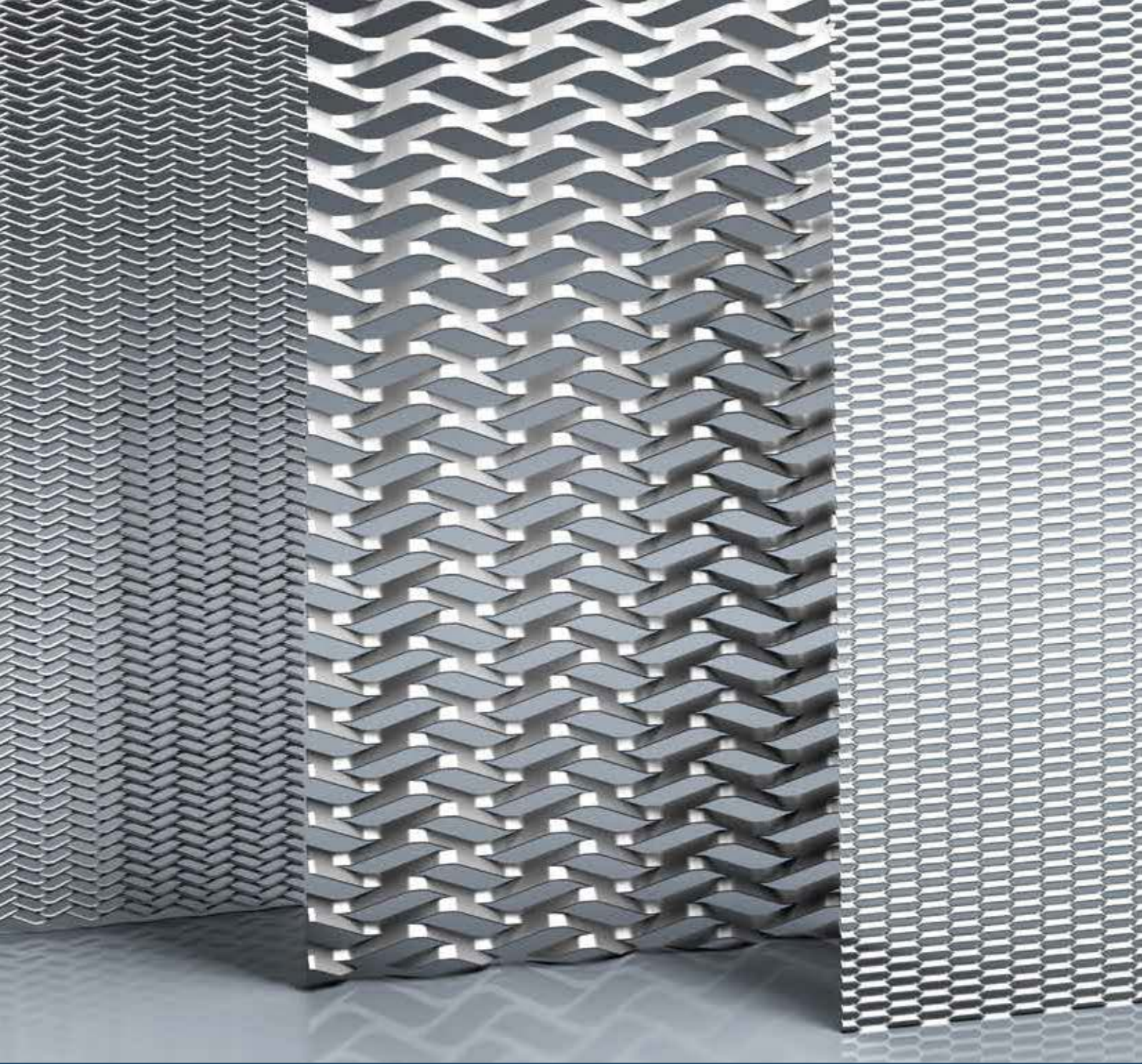




45 YIL/YEARS



—  
GENİŞLETİLMİŞ METAL / EXPANDED MESH METAL

**Mimari ve Endüstriyel Desenler**  
**Architectural & Industrial Patterns**

# İçindekiler Contents

<b>Kasso Hakkında</b> About Kasso	<b>05</b>
<b>Kasso Genişletilmiş Metal</b> Kasso Expanded Mesh Metal	<b>06</b>
<b>Ürün Listesi</b> Product List	<b>08</b>
<b>Teknik Bilgiler</b> Technical Information	<b>39</b>



Murat Karamancı Öğrenci Merkezi  
Murat Karamancı Student Center  
İstanbul, Türkiye  
Mimar / Architect: Alatas Architecture & Consulting

# Tecrübemiz avantajınız

## Our experience is your advantage

44 YIL/YEARS

Faaliyetlerine 1975 yılında metal işlemeyle başlayan üretim ve mühendislik firması Kasso, 1986 yılında genişletilmiş metal levha üretimini de bünyesine katarak Tekşan-Kasso ortaklığını kurmuştur.

Kasso Mühendislik, bugün İstanbul Anadolu Yakası Organize Sanayii bölgesinde yer alan fabrikasında, ileri teknolojiye sahip patentli makineleri ile müşterilerine yenilikçi çözümler sunabilen ve proje teslimi ürünler geliştirebilen tam teçhizatlı bir metal işleme tesisi niteliğindedir.

Tüm imalat konularını tek bir çatı altında toplayan Kasso Mühendislik, tek noktadan yönetim ve işletme felsefesiyle faaliyetlerine devam etmektedir. "Mimaride Metal Kabuklar" kavramını yapı sektöründe oturtmuş olan markanın ürünleri, endüstriyel uygulamaların yanı sıra mimari projelerde de önemli bir yer edinmiştir. Kasso, yıllar içinde edindiği deneyim ve birikimin neticesinde kendi sektöründe bir ilke imza atarak Türkiye'nin 71. tasarım merkezini açmaya hak kazanmıştır.

Kasso is an engineering and manufacturing firm that has specialized in metalworking since its founding in 1975. In 1986, the company expanded its operations by embarking on expanded mesh metal sheet manufacturing through the Tekşan-Kasso partnership.

Today, Kasso Engineering boasts a fully equipped metalworking plant at its headquarters in the Istanbul Anatolian Side Organized Industrial Zone. Here, the company operates a patented high-technology machine park that enables Kasso to offer innovative solutions and turnkey projects for its clients.

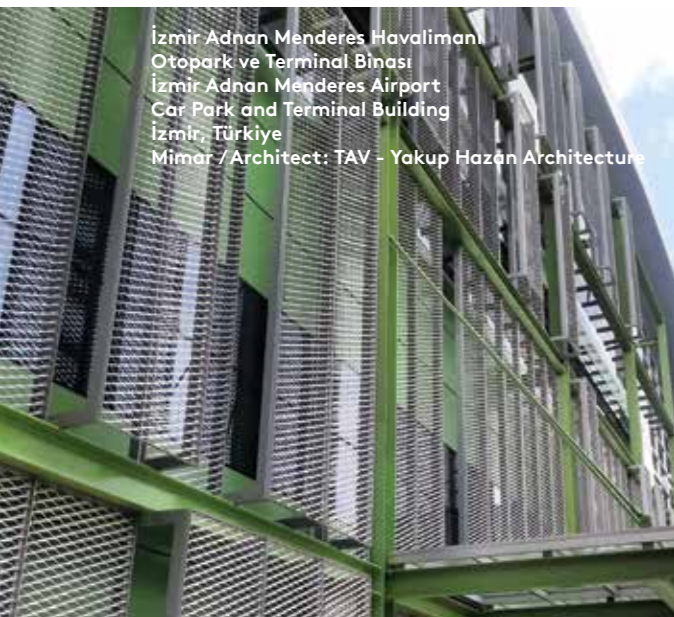
Kasso Engineering continues to grow through its philosophy of becoming a one-stop-shop for its clients' metalworking needs. As the innovator of "Architectural Metal Cladding" in the construction industry, the brand's products are frequently used in industrial applications as well as architectural projects. Empowered by its extensive experience and know-how amassed over the years, Kasso opened the first design center in its industry and the 71<sup>st</sup> in Turkey.



Lüleburgaz Terminali  
Lüleburgaz Terminal  
Kırklareli, Türkiye  
Mimar / Architect: Kolektif Architecture



Acıbadem Altunizade Hastanesi  
Acıbadem Altunizade Hospital  
İstanbul, Türkiye  
Mimar / Architect: Forum Studio



İzmir Adnan Menderes Havalimanı  
Otopark ve Terminal Binası  
İzmir Adnan Menderes Airport  
Car Park and Terminal Building  
İzmir, Türkiye  
Mimar / Architect: TAV - Yakup Hazan Architecture



Bilkent Station  
Ankara, Türkiye  
Mimar / Architect: ABD+ Design Team



Kasso, ürün ve hizmetlerinin müşteri gereksinimlerini tutarlı bir şekilde karşılamaını sağlamak ve sunulan kaliteyi sürekli olarak iyileştirmek adına 2004 yılında ISO 9001:2015 sertifikasını almaya hak kazanarak kendi sektöründe kalite belgesi alan ilk şirket olmuştur.

In 2004, Kasso became the first company in its industry to receive the ISO 9001:2015 certification, thus ensuring that its products and services consistently meet client expectations and its quality is continuously improved.



Kasso, 2010 yılında Türk Standartları Enstitüsü'ne (TSE) başvurarak 2013 yılında Türk Standartlarına Uygunluk Belgesi (TSE Markası) almıştır.

Kasso applied for certification with the Turkish Standards Institution (TSE) in 2010 and received its TSE certification in 2013.



Kasso, ürünlerinin Avrupa Birliği içerisinde serbest dolaşımını sağlayan ve Avrupa güvenlik standartlarına uygunluğunu gösteren CE belgesini 2017 yılında almıştır.

In 2017, Kasso received the CE certification, indicating that its products comply with European standards and can be traded freely in the European Economic Area.



Kasso, Robotik Toz Boya Tesisi yatırımı ile 2017 yılında Avrupa merkezli alüminyum boyama kalite sertifikası olan Qualicoat ve Qualicoat Seaside belgelerini almaya hak kazanmıştır.

In 2017, Kasso received the European aluminum paint quality certifications Qualicoat and Qualicoat Seaside for its Robotic Powder Coating Plant investment.



Kasso, 2017 yılında kendi sektöründe ilk, Türkiye'de ise 71. tasarım merkezini açmıştır. In 2017, Kasso opened the first design center in its industry and the 71<sup>st</sup> in Turkey.

# Kasso Genişletilmiş Metal

## Kasso Expanded Mesh Metal

Kasso Genişletilmiş Metal Desen Kataloğu, genişletilmiş metal ürünler kullanmak istediğiniz projelerde temel kaynak olarak yararlanabilmeniz için hazırlanmıştır. Kataloğda yer alan desenler genişletilmiş metal ürünlerimizin yalnızca bir bölümünü yansıtırken, yeni tasarım ve desenlerle ürün yelpazemizi her gün daha da genişletiyoruz.

Kasso olarak önceliğimiz, müşterilerimizin ihtiyaçları doğrultusunda üretim teknolojilerimizi geliştirmek. Bu nedenle katalogta yer alan tüm desenlerin parametrelerini değiştirerek yeniden üretimini yapabildiğimiz gibi, özel ürünler talep eden müşterilerimiz için mevcut desenlerle sınırlı kalmayıp yeni desenler için kalıp tasarımları da üretebiliyoruz. Müşterilerimizin tasarım süreçlerine dahil olarak projeye özel ürünler ortaya koyuyor, böylelikle fark yaratmalarını sağlıyoruz.

### Genişletilmiş metal ürünlerin kullanım alanları:

- Mimari cephe kabukları
- Mimari ve akustik asma tavanlar ve bölme duvarlar
- Çatı teknik hacim bölmeleri
- Korkuluk ve çit uygulamaları
- Yürüme yolları ve iskeleler
- Otomotiv yan sanayi ve uygulamaları
- Gıda alanlarında depolama, kurutma ve ayırıştırma işlemleri
- Beton takviyesi
- Elektrik hattı topraklaması
- Modern binalarda paratoner topraklaması

### Genişletilmiş metal ürünlerin avantajları:

- Genişleme işleminde hiç metal kaybı olmadığı için sarf malzeme yoktur
- Daha az malzeme ile daha fazla alan kaplamanızı sağlar
- Metrekare ağırlığı olarak alternatif ürünlere göre hafiftir; statik avantaj sağlar
- Fonksiyonel ve estetikdir
- Seri üretime uygundur
- Projeye göre maliyeti optimize edilebildiği için ekonomiktir
- Su ve rüzgâr gibi korozyonlara karşı dayanıklıdır.
- Fazla noktasal yük taşıyabilecek kalite ve tasarıma sahiptir

The Kasso Expanded Mesh Metal Design Catalog was designed to serve as an essential resource for projects where you wish to use expanded metal products. The patterns shown in the catalog reflect only a portion of our expanded mesh metal products, as we continue to grow our product range through new designs and patterns each day.

At Kasso, our focus is on improving our production technologies in line with our clients' needs. Not only can we alter the parameters and remanufacture all of the patterns featured in the catalog, but we can also design molds and new patterns for clients who require customized products. By engaging in our clients' design processes, we are able to produce project-specific solutions that help them stand out from the crowd.

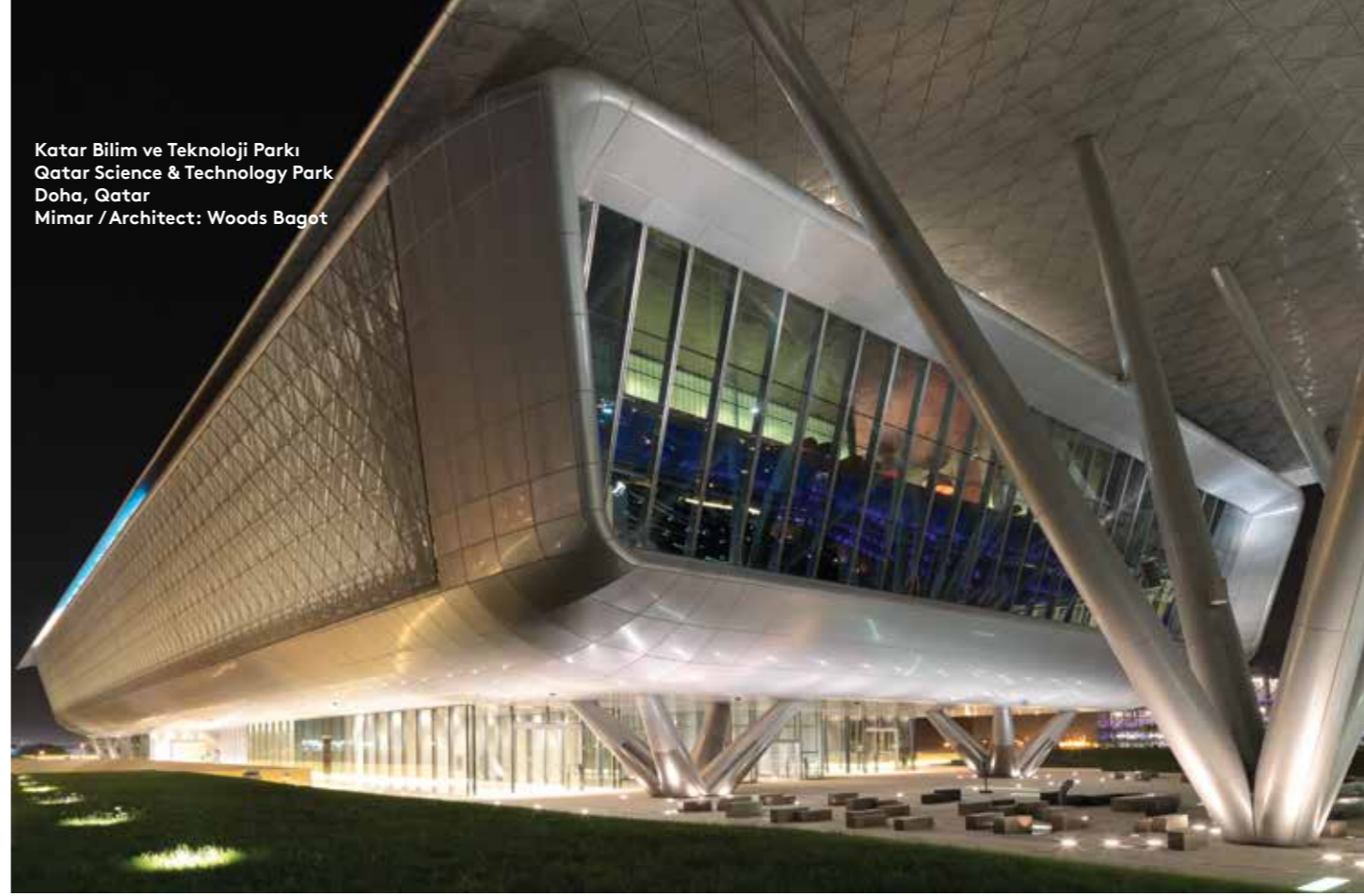
### Areas of use:

- Architectural façade shells
- Architectural and acoustic suspended ceilings and partition walls
- Roof compartments for technical use
- Railing and fence applications
- Walkways and piers
- Automotive supplier industry and its applications
- Food storage, drying, and sorting operations
- Concrete reinforcement
- Power line grounding
- Lightning arresters in modern buildings

### Advantages of expanded metal products:

- Since there is no metal loss in the expansion process, there is no consumable material
- They allow you to cover more surface area with less material
- With a lighter weight per square meter compared to other alternatives, they are an asset in terms of static load
- Functional and aesthetically pleasing
- Suitable for mass production
- Economical, allowing the cost to be optimized for the project
- Resistant to corrosion by moisture and wind
- Quality and design that can carry excessive point load

Katar Bilim ve Teknoloji Parkı  
Qatar Science & Technology Park  
Doha, Qatar  
Mimar / Architect: Woods Bagot



Yapı Kredi Bankacılık Üssü  
Yapı Kredi Banking Base  
Kocaeli, Türkiye  
Mimar / Architect: Teğet Architecture



Piri Reis Üniversitesi  
Piri Reis University  
İstanbul, Türkiye  
Mimar / Architect:  
Kreatif Architecture



Özyeğin Üniversitesi Kampüsü  
Özyeğin University Campus  
İstanbul, Türkiye  
Mimar / Architect:  
B Design - RMJM Architecture



Bakü Kongre Merkezi  
Baku Convention Center  
Baku, Azerbaijan  
Mimar / Architect: Coop Himmelb(L)AU

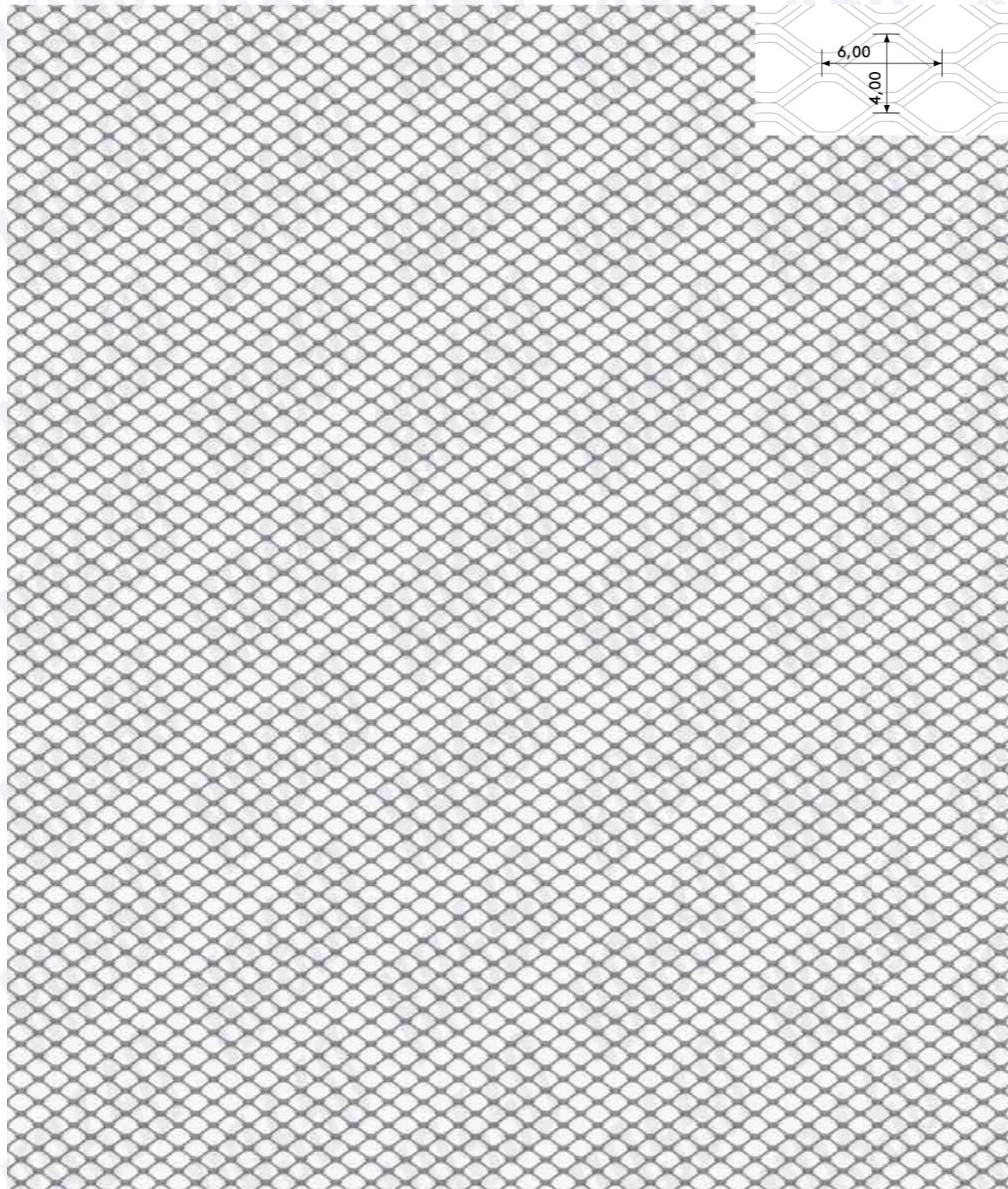
## Ürün Listesi / Product List

- Levha ve paneller, istenilen ölçülerde üretilebilmektedir. Detaylı bilgi için teknik ekibimize danışınız.
- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Plates and panels can be custom manufactured to size. For more information, please contact our technical team.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.

Ürün İsmi Product Name	Kod Code	Maksimum En Maximum Width (mm)	GGxGY LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği Strand Width (mm)	
				Minimum Minimum	Maksimum Maximum
FIT	GM64	600	6,00x4,00	0,20	1,00
SKY	GM126	1200	12,00x6,00	0,50	2,00
FEEL	GM168	1180	16,00x8,00	0,50	3,00
SMART	GM3010	1500	30,00x10,00	1,50	6,00
CONCEPT	GM4515	2500	45,00x15,00	1,50	6,00
CLASSIC	GM6020	2500	60,00x20,00	2,00	16,00
BASIC	GM7525	3000	75,00x25,00	3,00	20,00
THIN	GM10033	2500	100,00x33,00	3,00	20,00
TREND	GM10050	1500	100,00x50,00	3,00	20,00
REPEAT	GM11040	2500	110,00x40,00	3,00	20,00
STYLE	GM11550	3000	115,00x50,00	3,00	25,00
ARMY	GM16060	3000	160,00x60,00	3,00	30,00
CRAFT	GM15040	2000	150,00x40,00	4,00	20,00
XXL	GM20080	2200	200,00x80,00	4,00	40,00
GRAND	GM250100	1750	250,00x100,00	5,00	50,00
GLOBE	GM2012	1500	20,00x12,00	2,00	6,00
PETAL	GM4020	1500	40,00x20,00	2,00	6,00
BIRD EYE	GM4025	1500	40,00x25,00	2,00	10,00
JOINT	GM5020	2500	50,00x20,00	2,00	20,00
HONEYCOMB	GM4520	2500	45,00x20,00	2,00	20,00
WAVE	GMS10016	2500	100,00x33,00	3,00	20,00
SHARP	GMS11525	3000	115,00x50,00	3,00	25,00
FRANTIC	GMS206	1500	20,00x12,00	2,00	6,00
DELICATE	GMS7512	3000	75,00x25,00	3,00	20,00
CURLICUE	GMS305	1500	30,00x10,00	1,50	6,00
KNIT	GMS457	2500	45,00x15,00	1,50	6,00

- Genişletilmiş metaller için en sık tercih edilen malzeme seçenekleri:
- Most preferred material options for expanded metals:

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)						
Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
0,80	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00
1,20	2,00	1,00	0,80	1,20	1,20	1,20
1,20	2,00	1,50	0,80	1,50	1,50	1,20
3,00	3,00	2,00	2,00	1,50	2,00	3,00
1,50	3,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
4,00	6,00	4,00	2,00	2,00	2,00	4,00
4,00	6,00	4,00	2,00	2,00	2,00	4,00
2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1,50	6,00	1,50	2,00	2,00	2,00	1,50
2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
2,00	6,00	2,00	1,50	2,00	2,00	2,00
2,00	6,00	2,00	1,50	2,00	2,00	2,00
2,00	5,00	2,00	1,50	2,00	2,00	2,00
2,0	2,0 HD	2,00	1,50	2,00	2,00	2,00
1,5,00	2,00	1,50	1,50	1,50	2,00	1,50
1,50	2,00	1,50	1,50	1,50	2,00	1,50
2,00	3,00	1,50	1,50	1,50	2,00	2,00
2,00	5,00	1,50	1,50	1,50	2,00	2,00
2,00	4,00	2,00	1,50	1,50	2,00	2,00
2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
1,50	2,00	1,50	1,50	1,50	2,00	1,50
4,00	6,00	4,00	2,00	2,00	2,00	4,00
3,00	3,00	2,00	2,00	1,50	2,00	3,00
1,50	3,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50



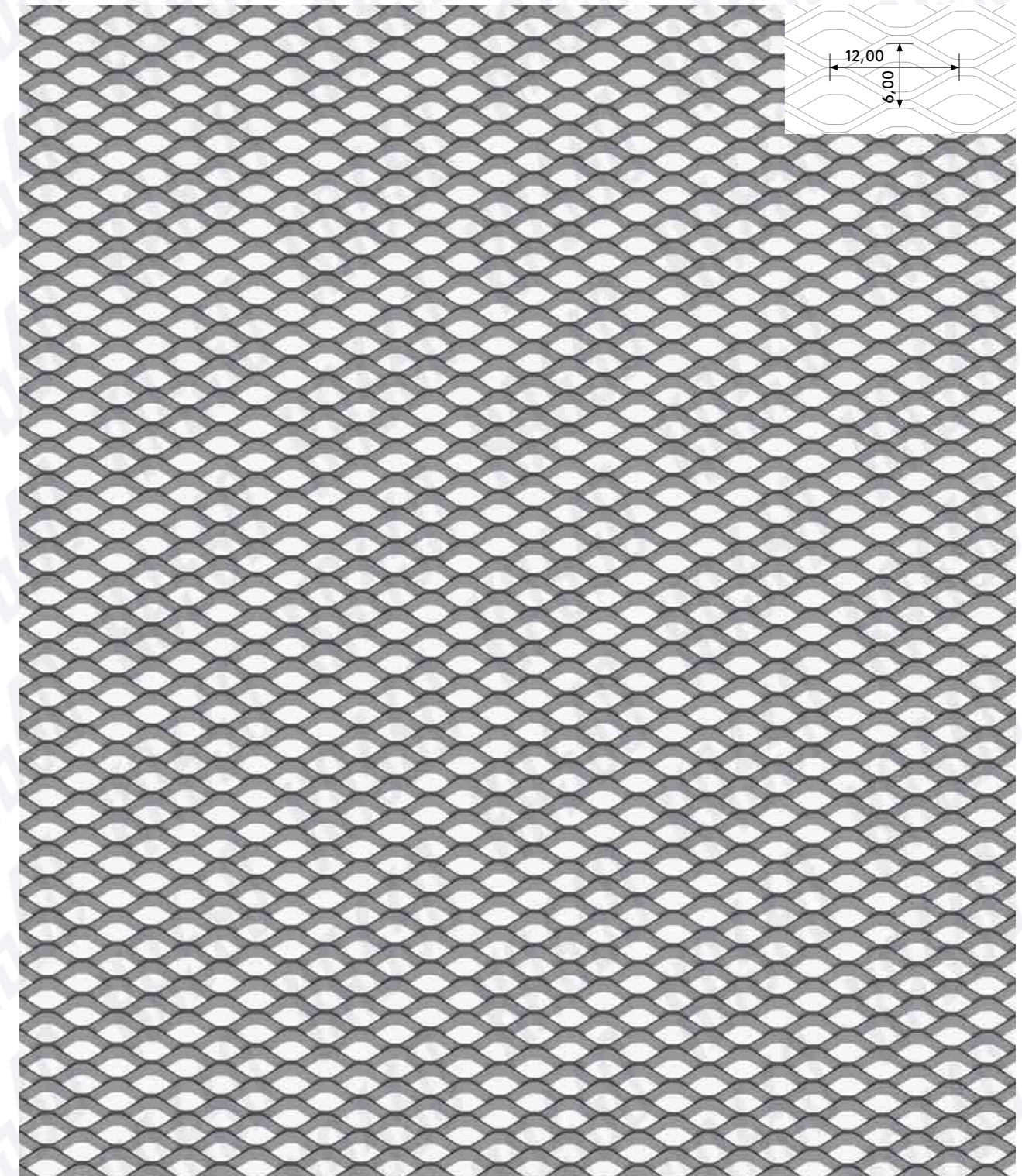
GM64 / 6,00x4,00x1,00x0,50mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 50 Ölçek / Scale 1:1

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)						
Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
0,80	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00

FIT GM64	GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	6,00x4,00	0,20	1,00	5 - 95	600

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.



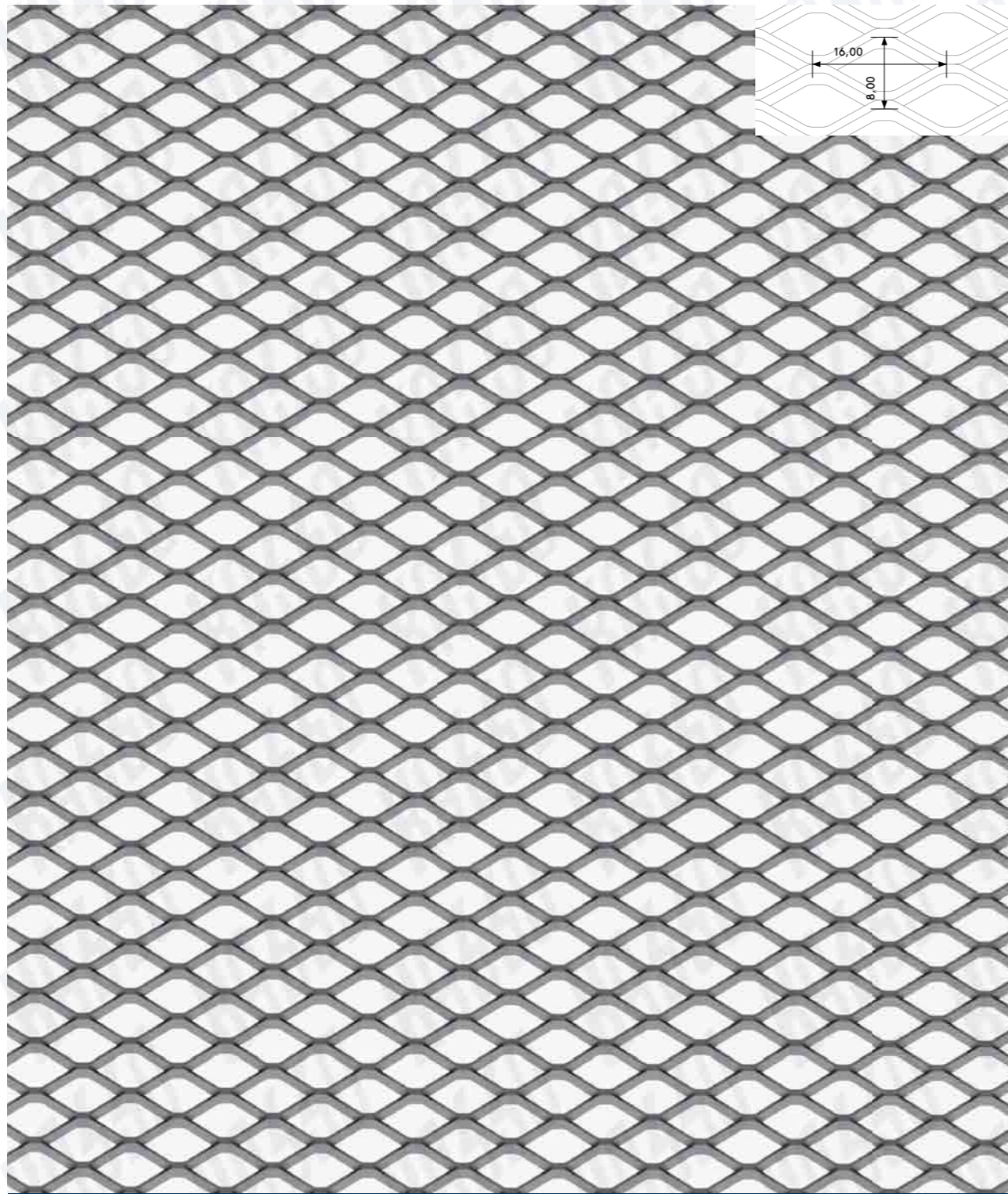
GM126 / 12,00x6,00x1,50x2,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 50 Ölçek / Scale 1:1

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)						
Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
1,20	2,00	1,00	0,80	1,20	1,20	1,20

SKY GM126	GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	12,00x6,00	0,50	2,00	5 - 95	1200

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.



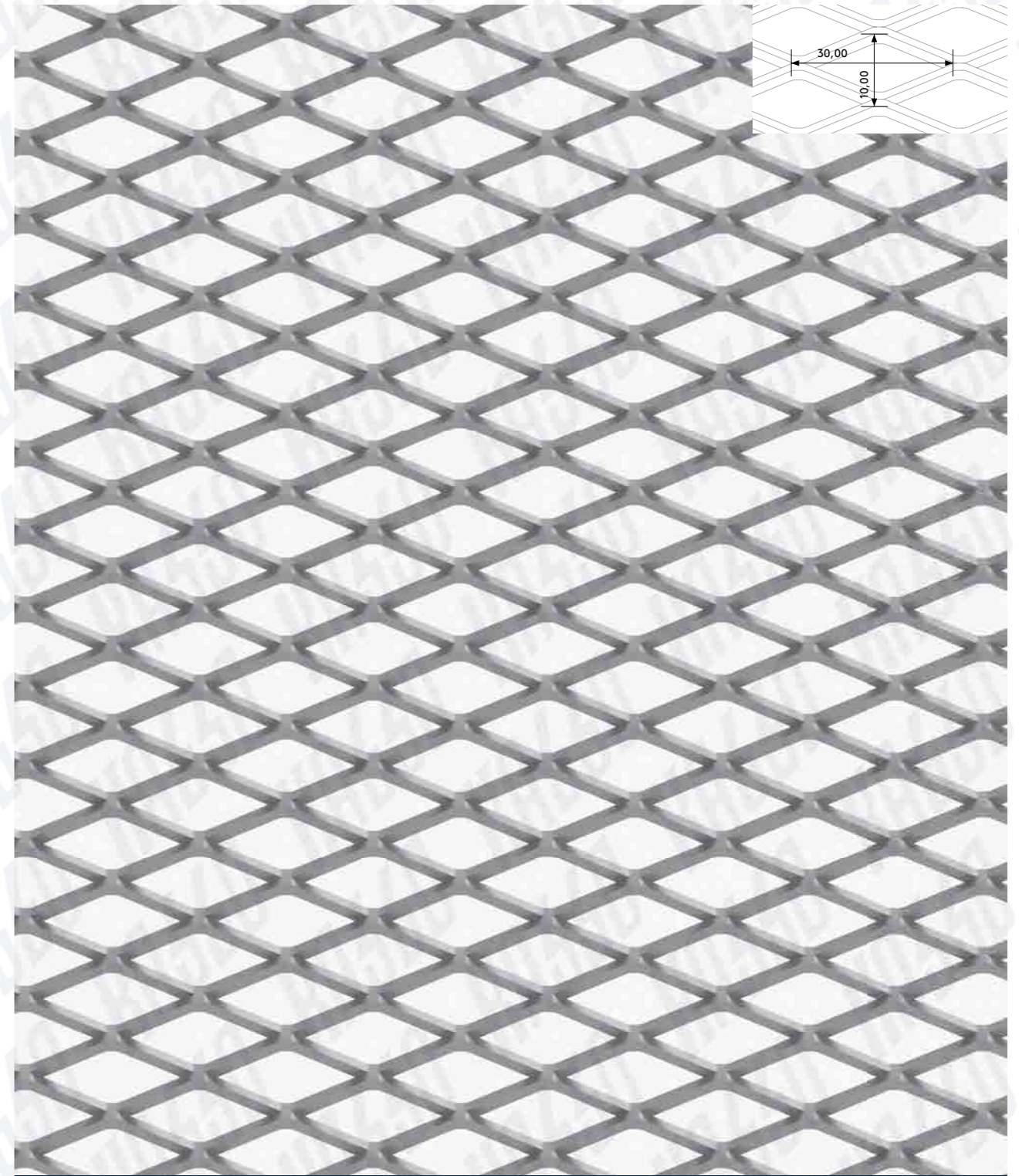
GM168 / 16,00x8,00x2,00x1,5,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 50

Ölçek / Scale 1:1

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)						
Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
1,20	2,00	1,50	0,80	1,50	1,50	1,20

FEEL GM168	GGxGY / LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı / Open Area Range (%)	Maksimum En / Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	16,00x8,00	0,50	3,00	5 - 95	1180

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.



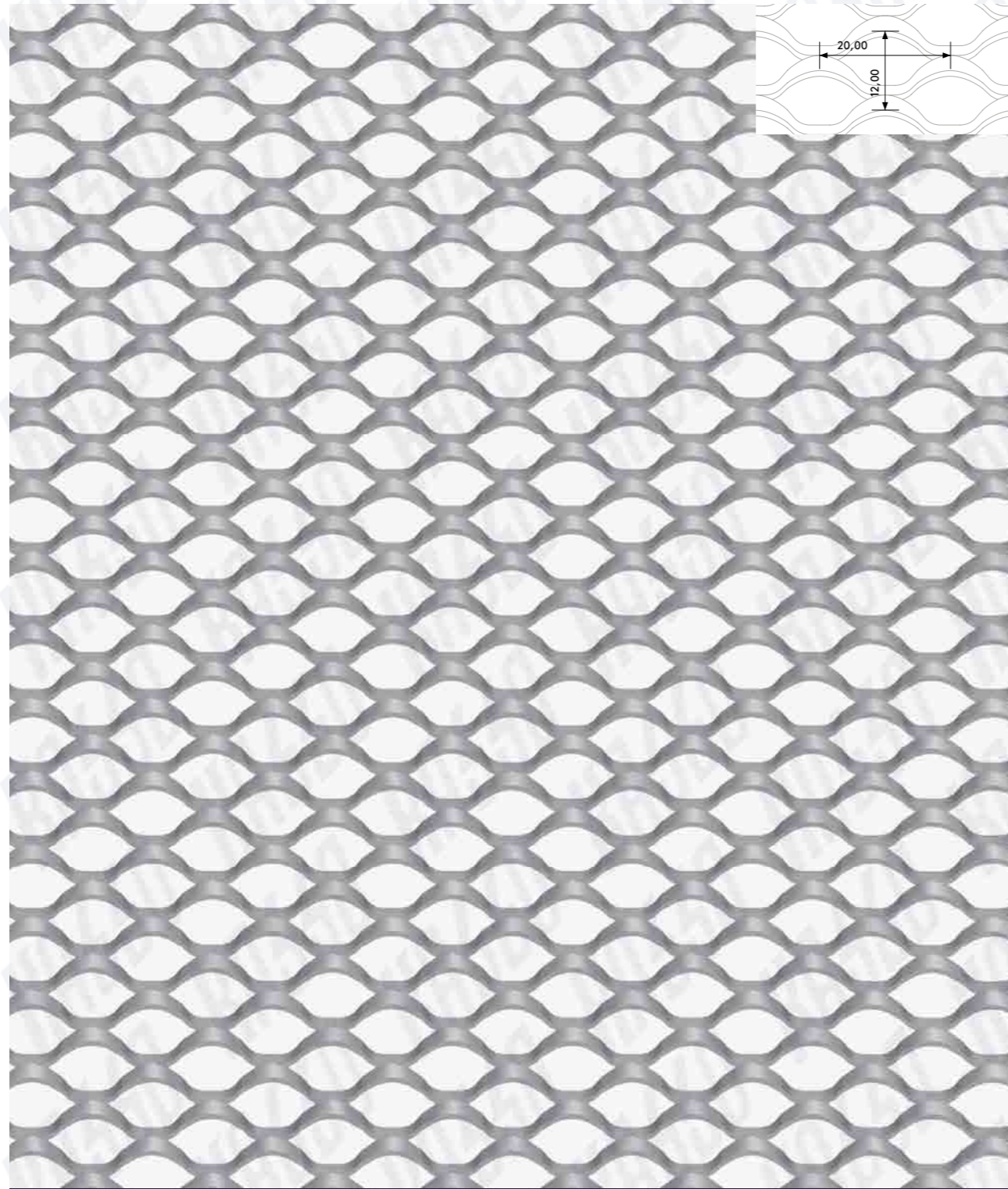
GM3010 / 30,00x10,00x3,00x2,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 50

Ölçek / Scale 1:1

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)						
Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
3,00	3,00	2,00	2,00	1,50	2,00	3,00

SMART GM3010	GGxGY / LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı / Open Area Range (%)	Maksimum En / Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	30,00x10,00	1,50	6,00	5 - 95	1500

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.



GM2012 / 20,00x12,00x3,00x1,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 50

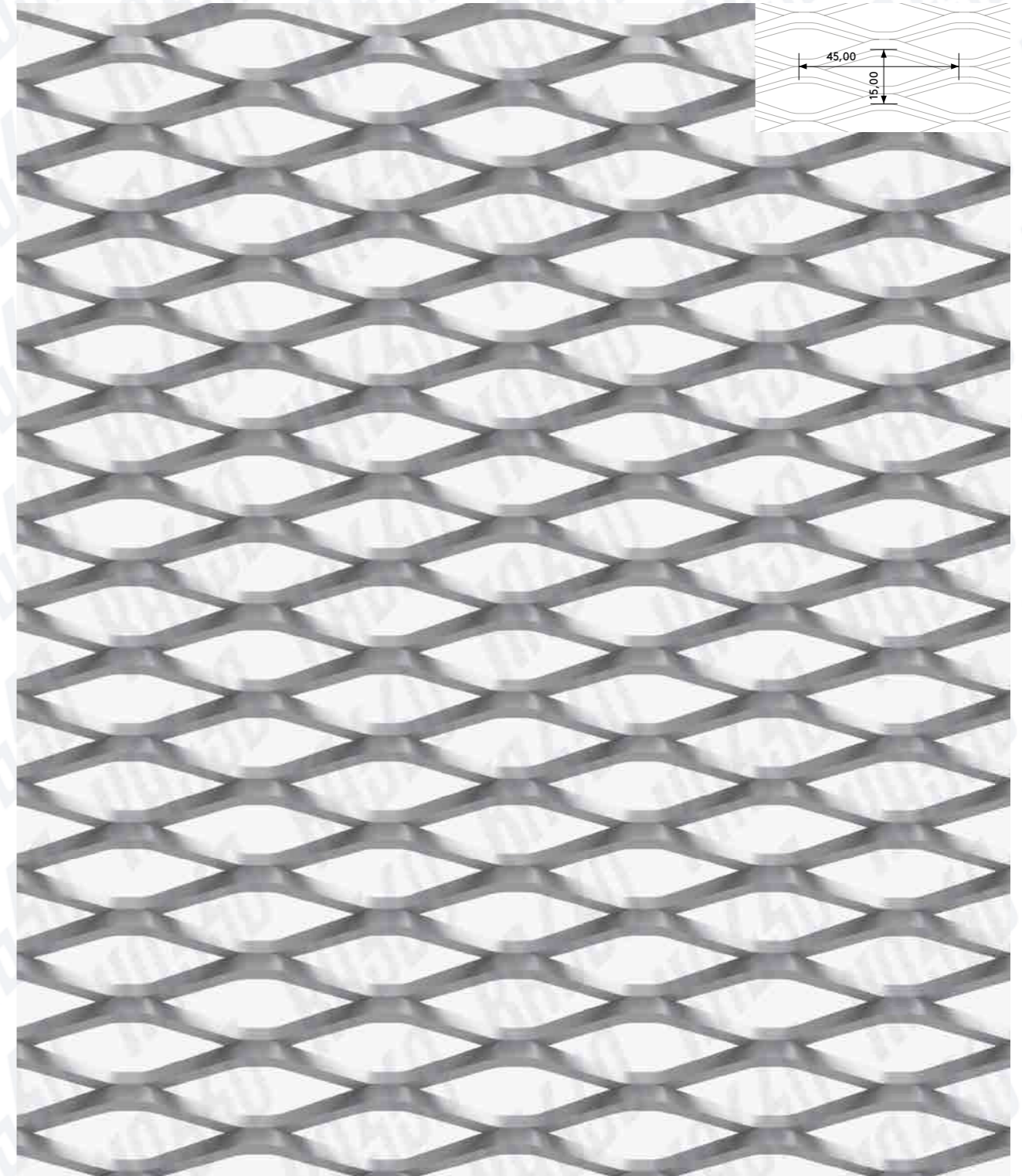
Ölçek / Scale 1:1

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)

Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
1,5,00	2,00	1,50	1,50	1,50	2,00	1,50

GLOBE GM2012	GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	20,00x12,00	2,00	6,00	5 - 95	1500

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.



GM4515 - 45,00x15,00x4,00x2,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 50

Ölçek / Scale 1:1

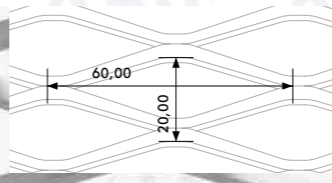
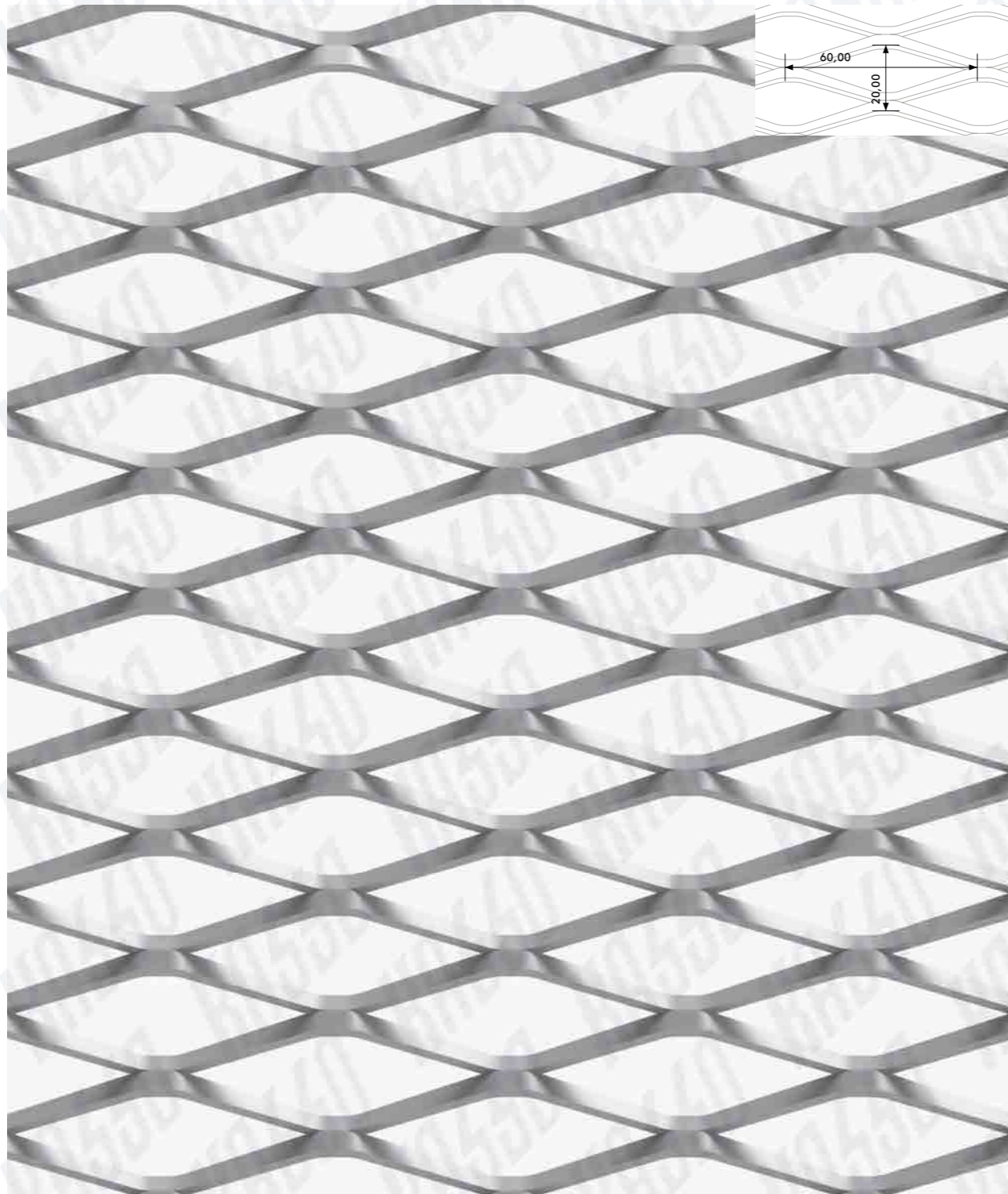
Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)

Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
1,50	3,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50

CONCEPT GM4515	GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	45,00x15,00	1,50	6,0	5 - 95	2500

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.



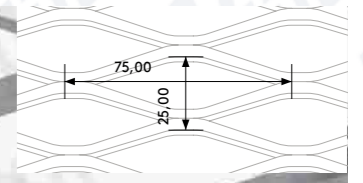
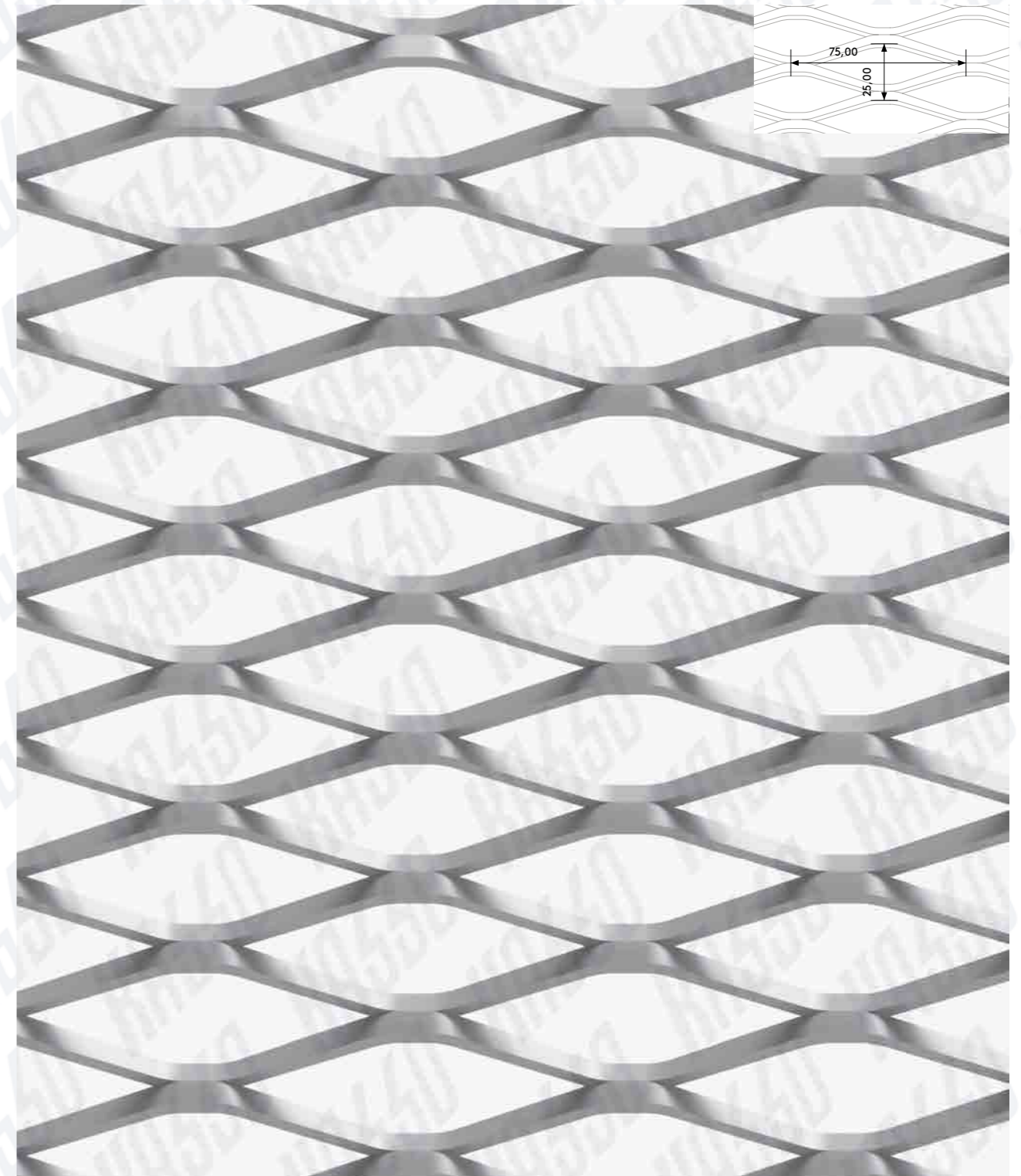


GM6020 - 60,00x20,00x5,00x1,50mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 50 Ölçek / Scale 1:1

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)						
Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
4,00	6,00	4,00	2,00	2,00	2,00	4,00

CLASSIC GM6020	GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	60,00x20,00	2,00	16,00	5 - 95	2500

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.

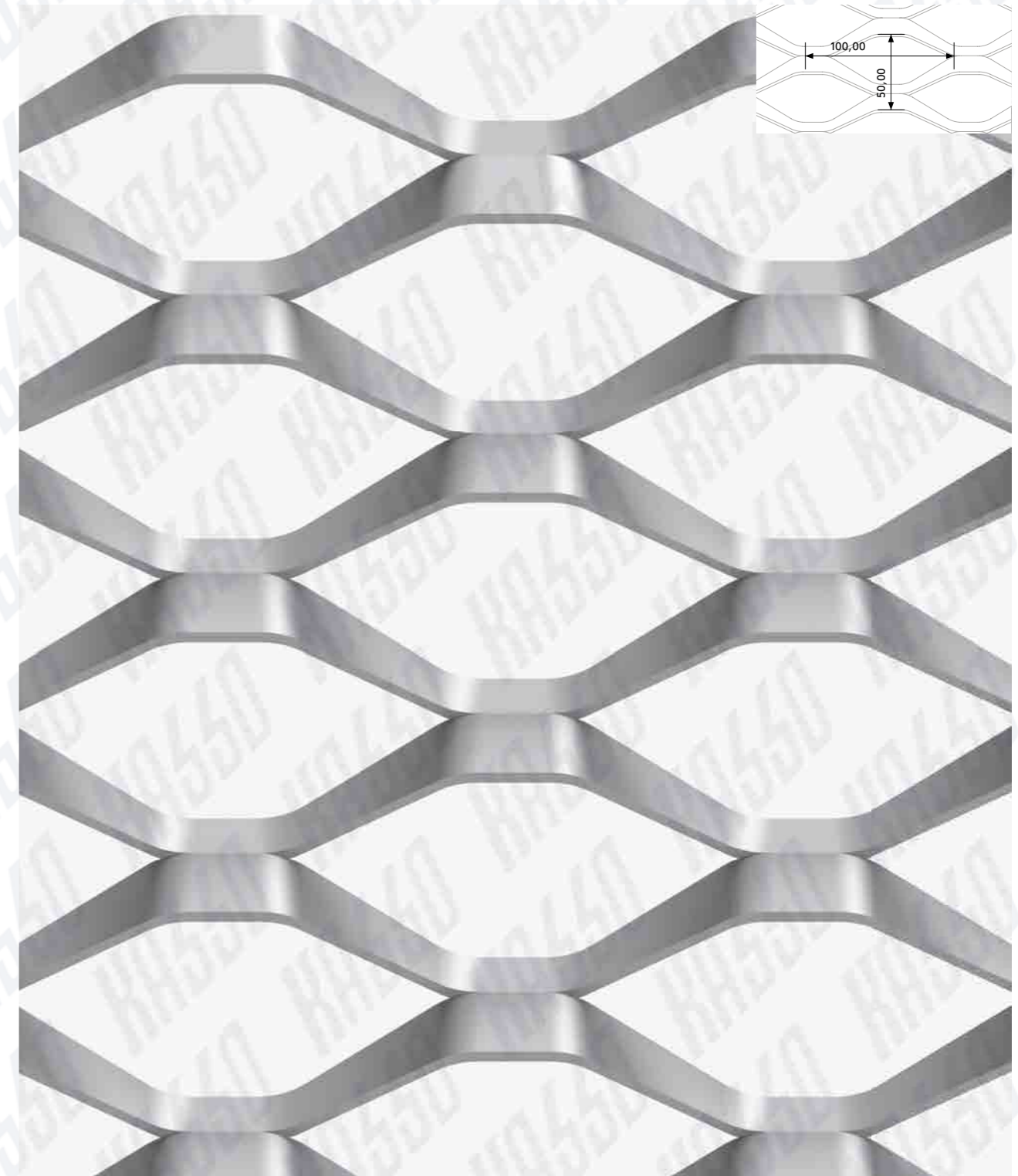
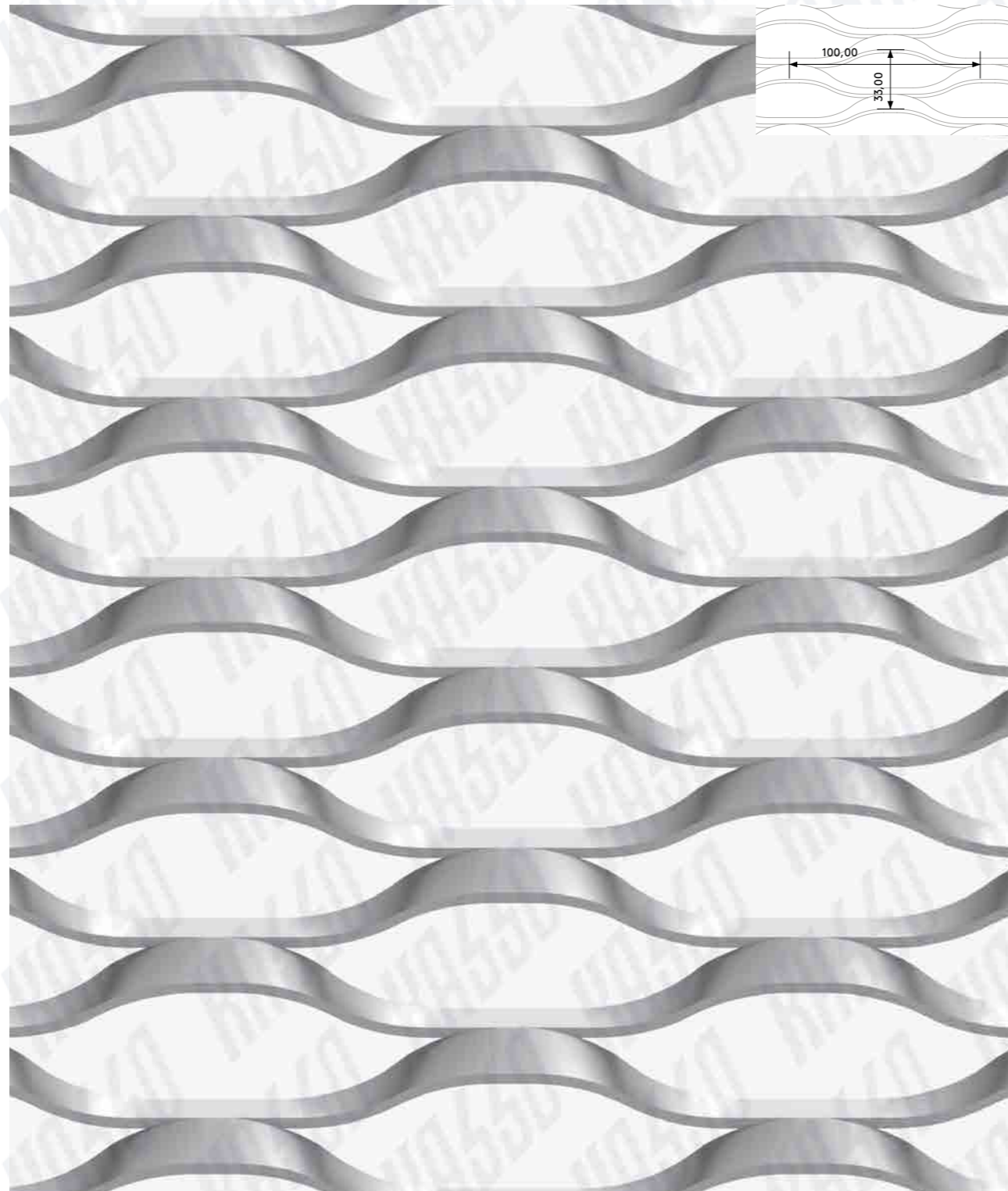


GM7525 / 75,00x25,00x6,00x2,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 50 Ölçek / Scale 1:1

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)						
Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
4,00	6,00	4,00	2,00	2,00	2,00	4,00

BASIC GM7525	GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	75,00x25,00	3,00	20,00	5 - 95	3000

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.



GM10033 / 100,00x33,00x7,00x2,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 57 Ölçek / Scale 1:1

GM10050 / 100,00x50,00x12,00x2,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 45 Ölçek / Scale 1:1

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)						
Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

THIN GM10033	GGxGY / LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı / Open Area Range (%)	Maksimum En / Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	100,00x33,00	3,00	20,00	5 - 95	2500

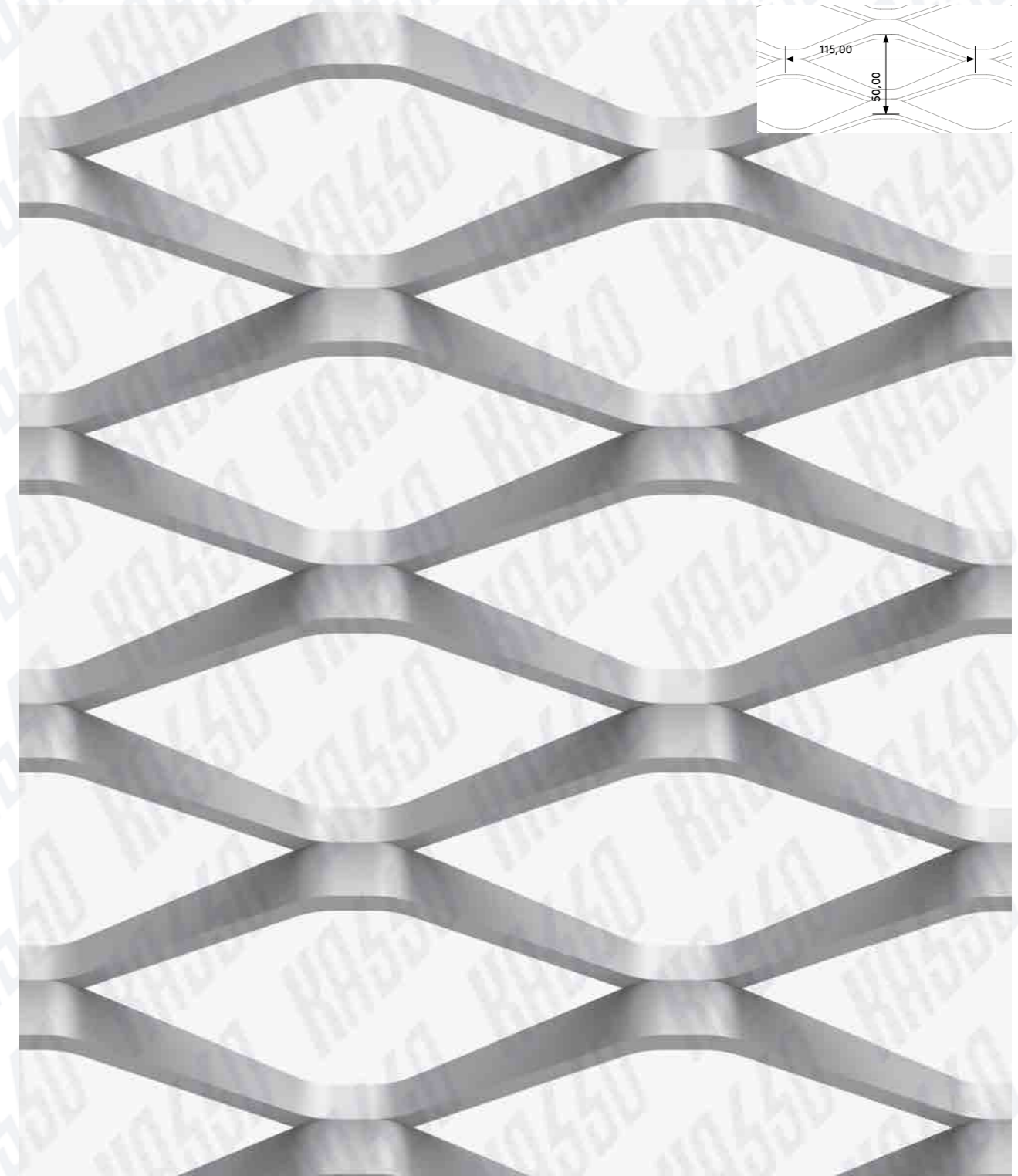
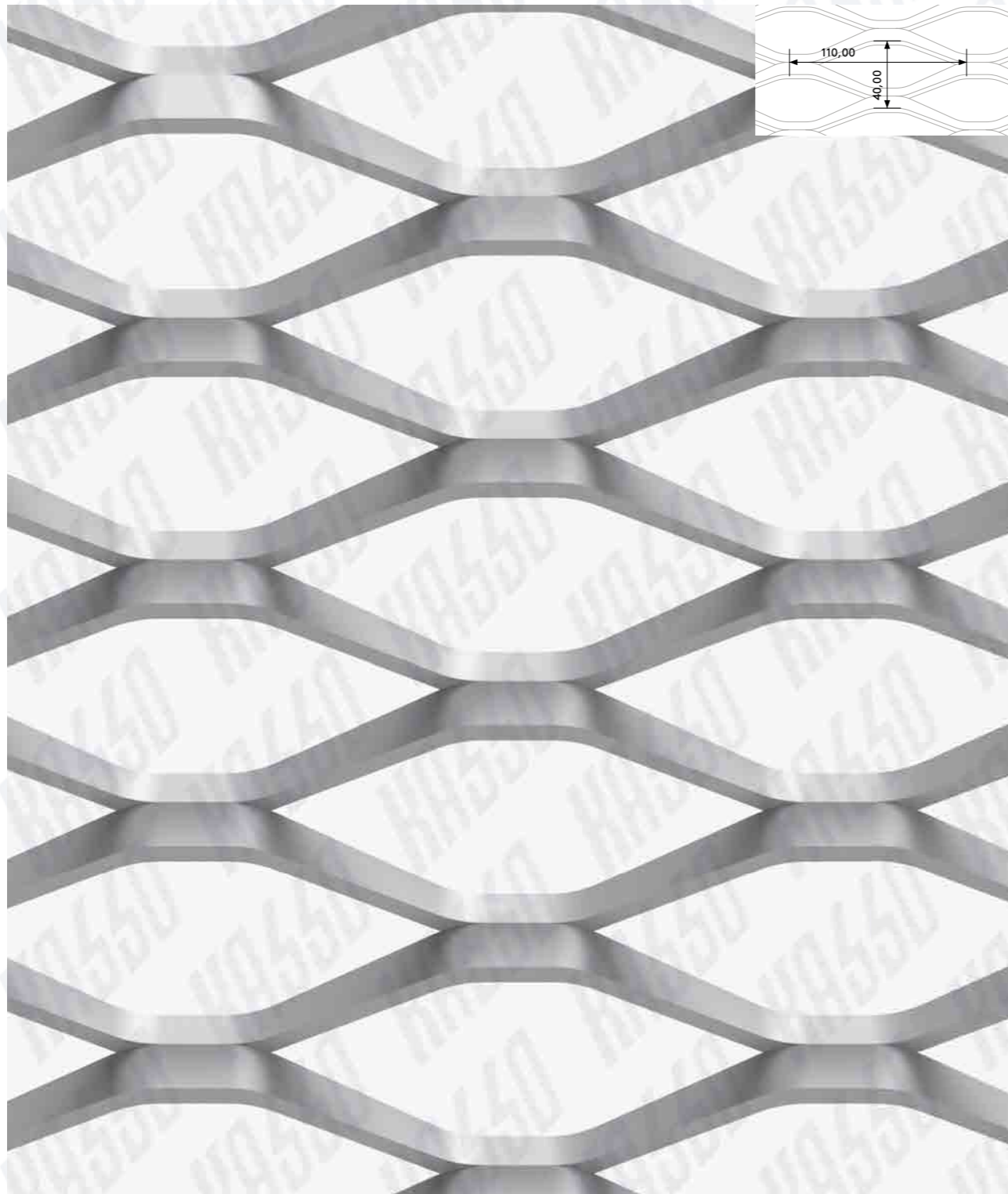
- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)						
Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
1,50	6,00	1,50	2,00	2,00	2,00	1,50

TREND GM10050	GGxGY / LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı / Open Area Range (%)	Maksimum En / Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	100,00x50,00	3,00	20,00	5 - 95	1500

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.



GM11040 110,00x40,00x10,00x3,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 50

Ölçek / Scale 1:1

GM11550 /115,00x50,00x12,00x3,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 50

Ölçek / Scale 1:1

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)

Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)

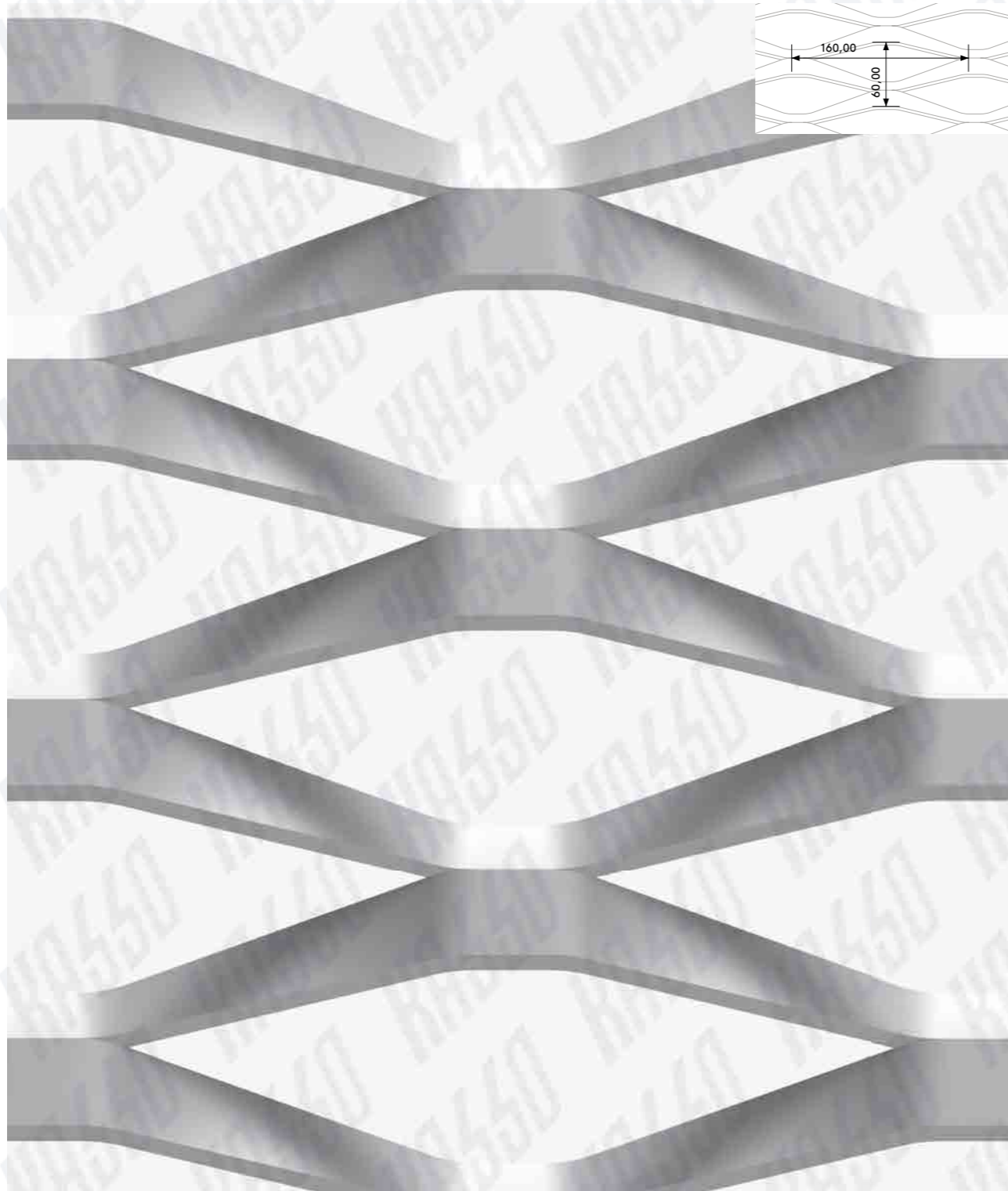
Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

REPEAT GM11040	GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	110,00x40,00	3,00	20,00	5 - 95	2500

STYLE GM11550	GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	115,00x50,00	3,00	25,00	5 - 95	3000

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.

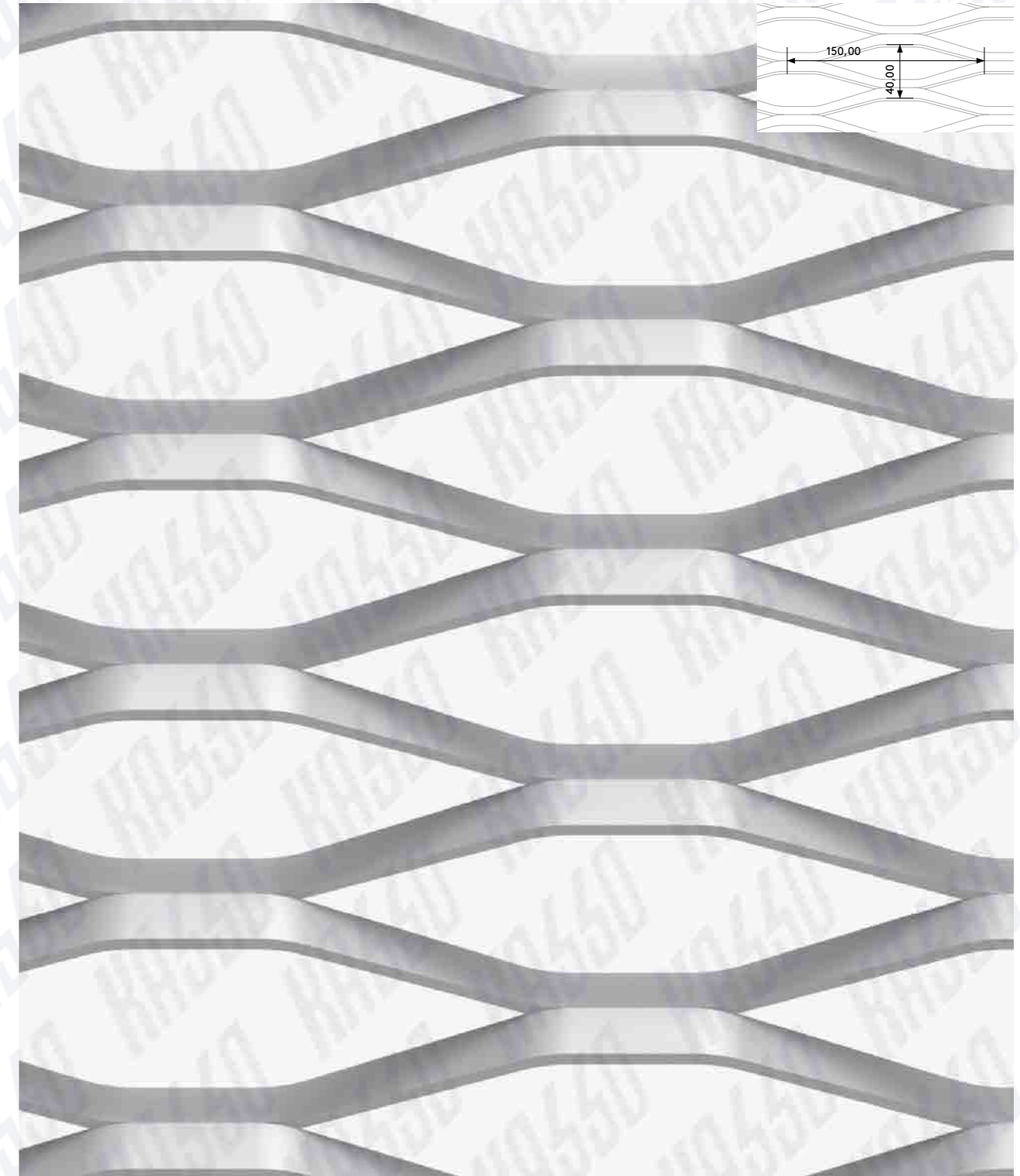


GM16060 / 160,00x60,00x13,00x3,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 60 Ölçek / Scale 1:1

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)						
Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
2,00	6,00	2,00	1,50	2,00	2,00	2,00

ARMY GM16060	GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
		Minimum /Minimum	Maksimum /Maximum		
	160,00x60,00	3,00	30,00	5 - 95	3000

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.

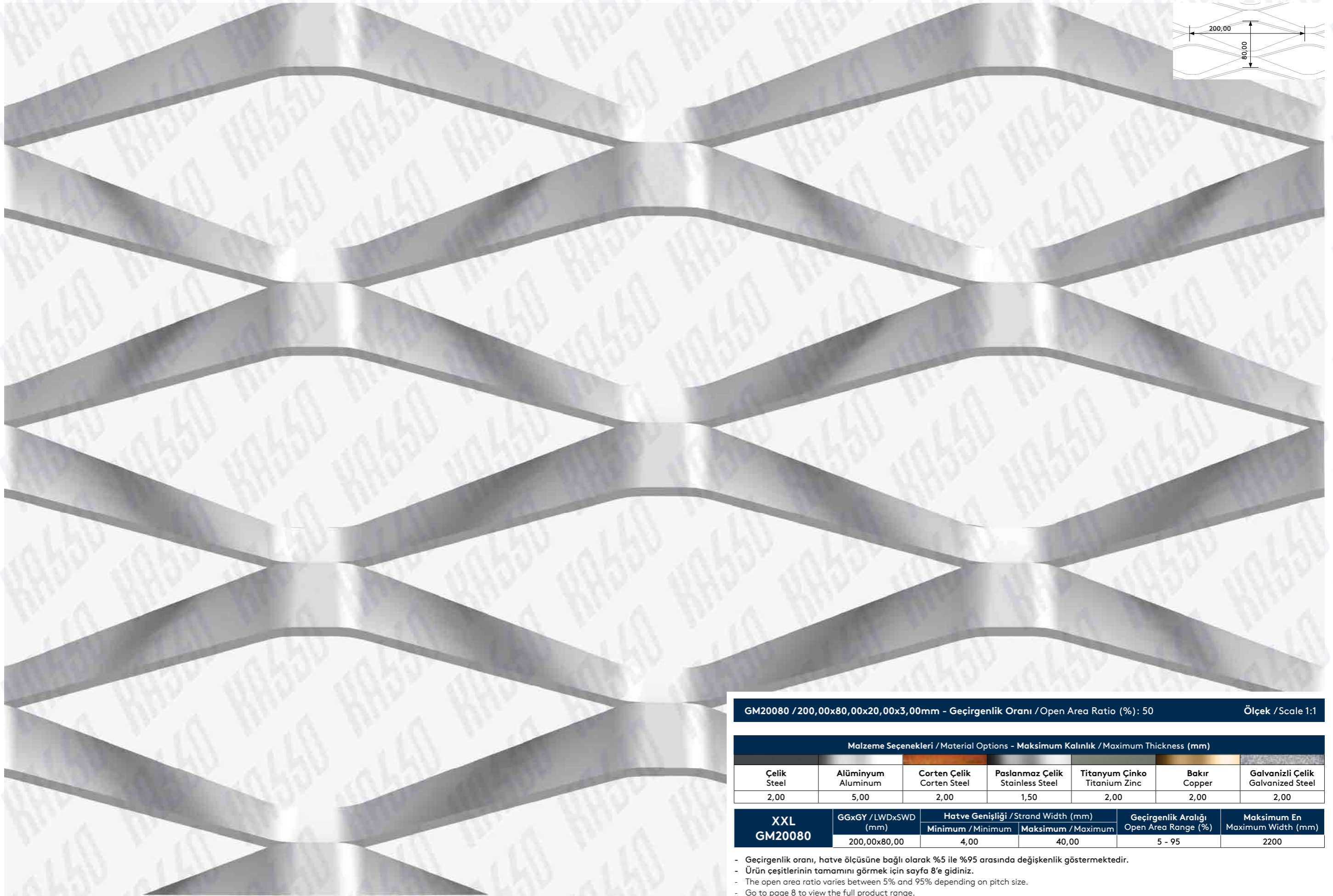
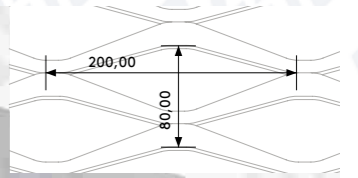


GM15040 / 150,00x40,00x9,40x2,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 52 Ölçek / Scale 1:1

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)						
Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
2,00	6,00	2,00	1,50	2,00	2,00	2,00

CRAFT GM15040	GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
		Minimum /Minimum	Maksimum /Maximum		
	150,00x40,00	4,00	20,00	5 - 95	2000

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.



GM20080 / 200,00x80,00x20,00x3,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%) : 50

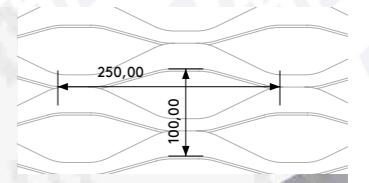
Ölçek / Scale 1:1

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)

Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
2,00	5,00	2,00	1,50	2,00	2,00	2,00

XXL GM20080	GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	200,00x80,00	4,00	40,00	5 - 95	2200

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişiklik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.



GM250100 / 250,00x100,00x25,00x3,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 50

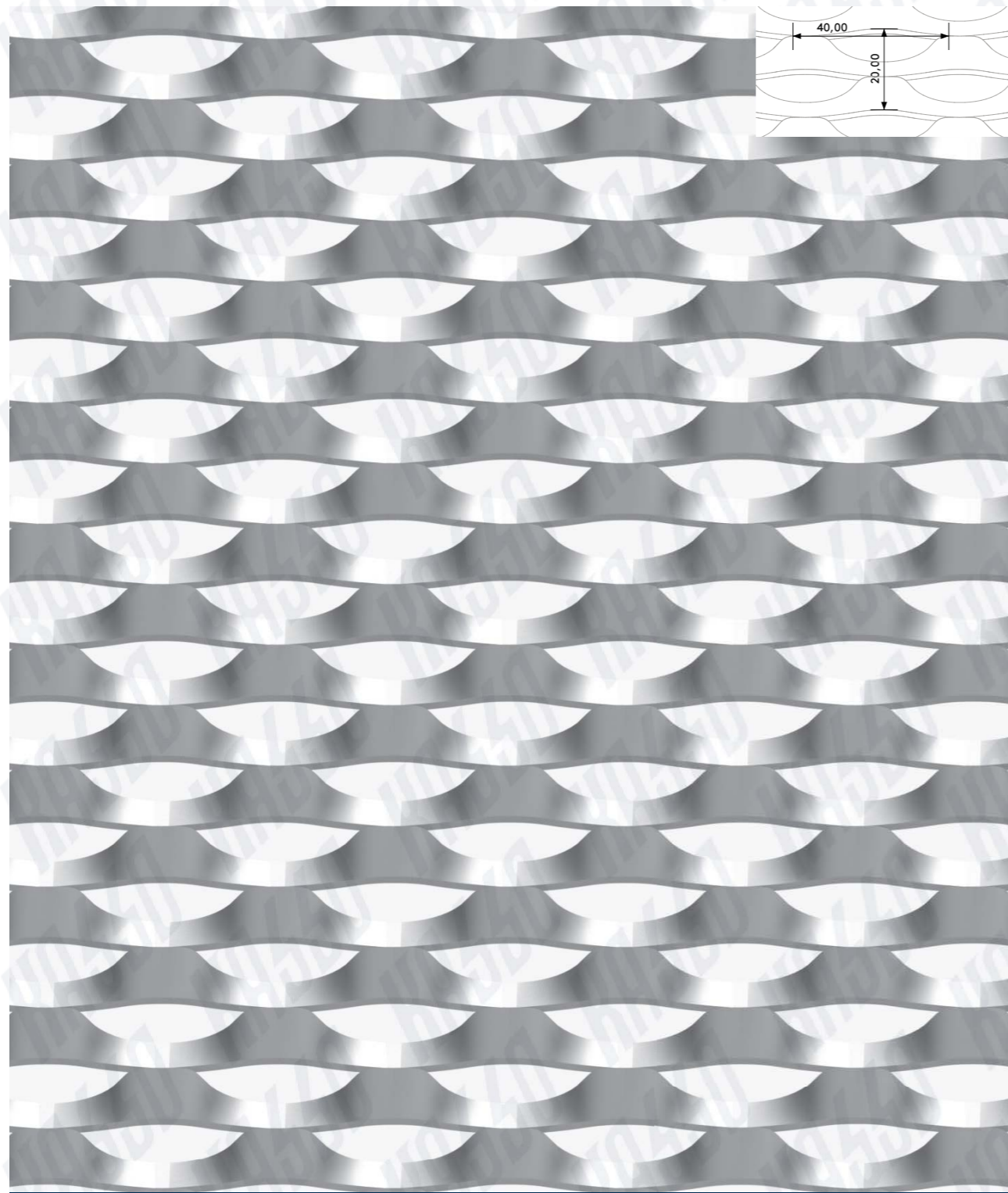
Ölçek / Scale 1:1

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)

Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
2,00	2,00	2,00	1,50	2,00	2,00	2,00

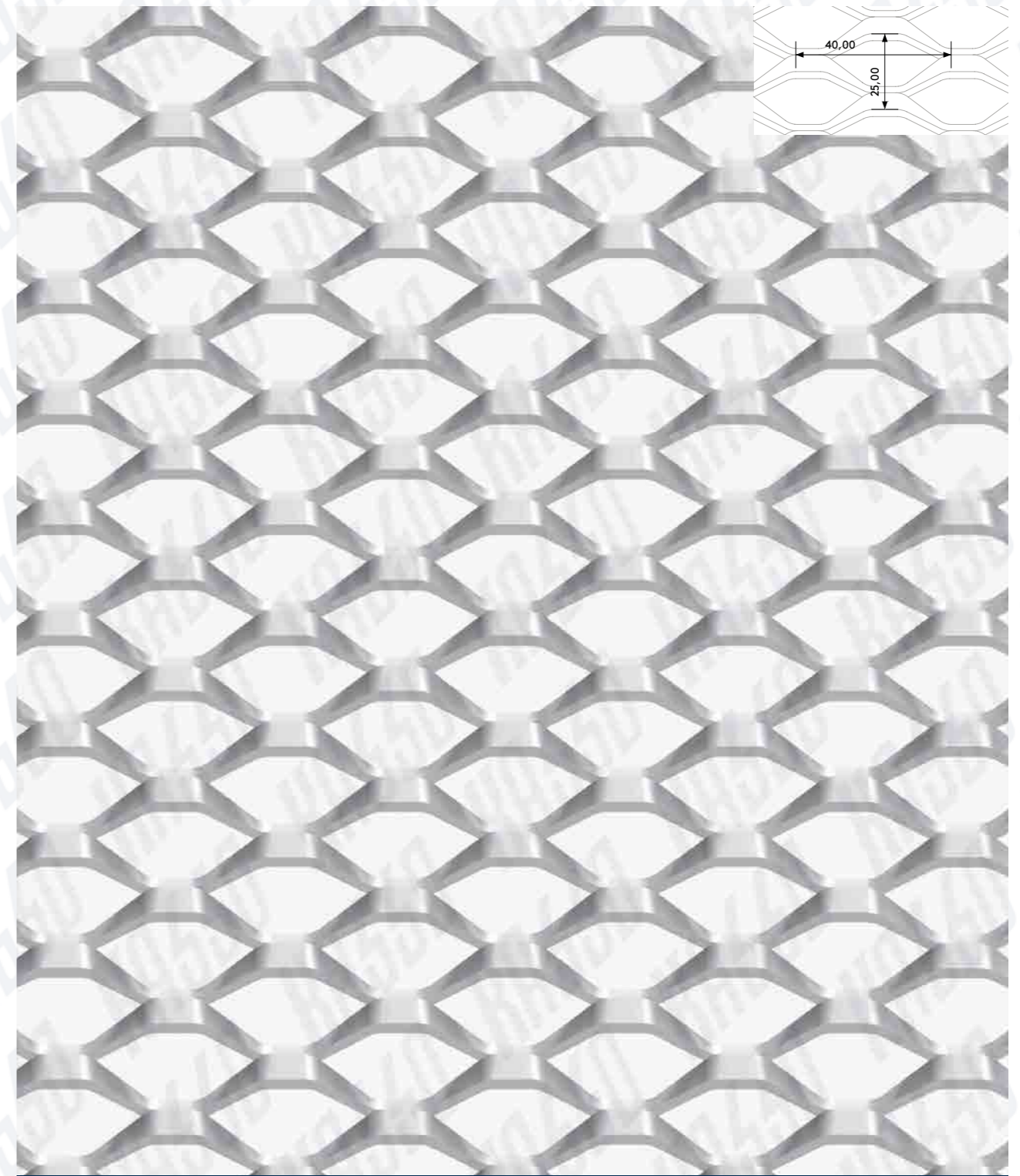
GRAND GM250100	GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	250,00x100,00	5,00	50,00	5 - 95	1750

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişiklik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.



GM4020 / 40,00x20,00x8,00x2,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 33

Ölçek / Scale 1:1



GM4025 / 40,00x25,00x4,00x2,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 68

Ölçek / Scale 1:1

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)

Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
1,50	2,00	1,50	1,50	1,50	2,00	1,50

**PETAL  
GM4020**

GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
	Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
40,00x20,00	2,00	6,00	5 - 95	1500

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.

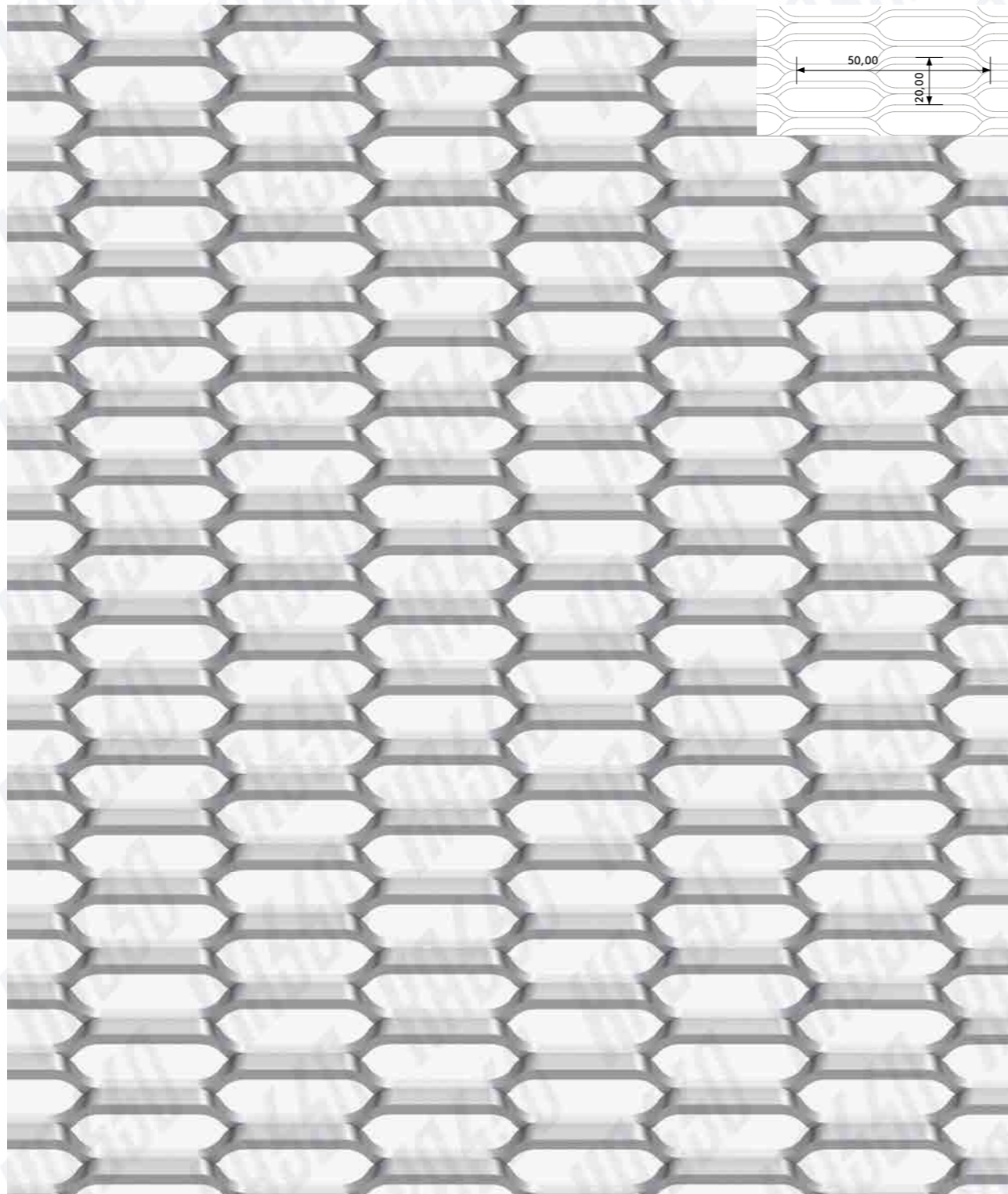
Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)

Çelik	Alüminyum	Corten Çelik	Paslanmaz Çelik	Titanyum Çinko	Bakır	Galvanizli Çelik

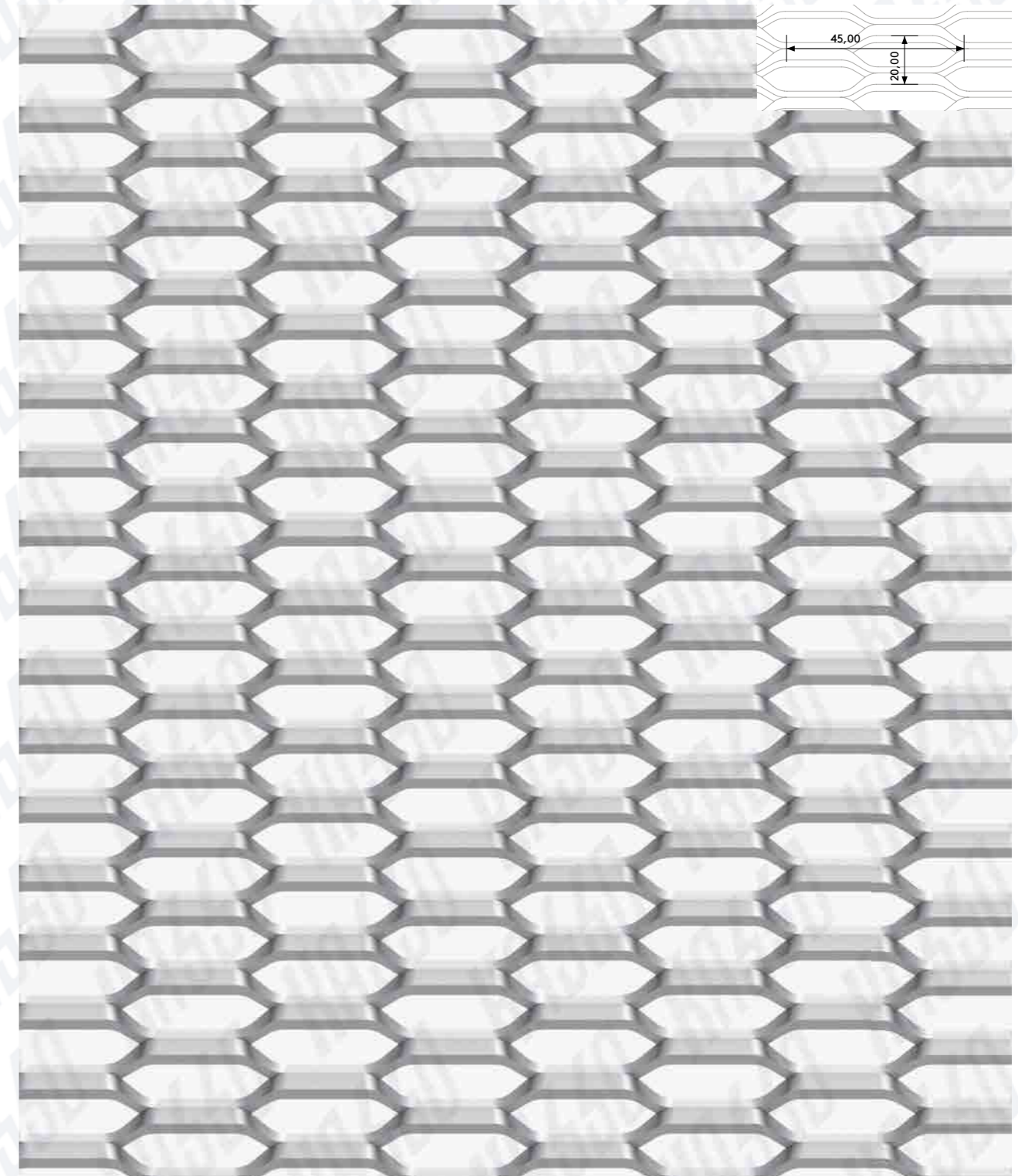
**BIRD EYE  
GM4025**

GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
	Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
40,00x25,00	2,00	10,00	5 - 95	1500

- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.



GM5020 / 50,00x20,00x3,00x2,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 70 Ölçek / Scale 1:1



GM4520 / 45,00x20,00x3,00x2,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 65 Ölçek / Scale 1:1

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)						
Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
2,00	5,00	1,50	1,5	1,50	2,00	2,00

JOINT GM5020	GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	50,00x20,00	2,00	20,00	5 - 95	2500

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)						
Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
2,00	4,00	2,00	1,50	1,50	2,00	2,00

HONEYCOMB GM4520	GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	45,00x20,00	2,00	20,00	5 - 95	2500

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.



Özel Desen  
Special Pattern



GMS10016 / 100,00x16,00x7,00x2,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 39

Ölçek / Scale 1:1

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)

Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

WAVE GMS10016	GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	100,00x33,00	3,00	20,00	5 - 95	2500

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.

Özel Desen  
Special Pattern



GMS11525 / 115,00x25,00x11,00x2,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 37

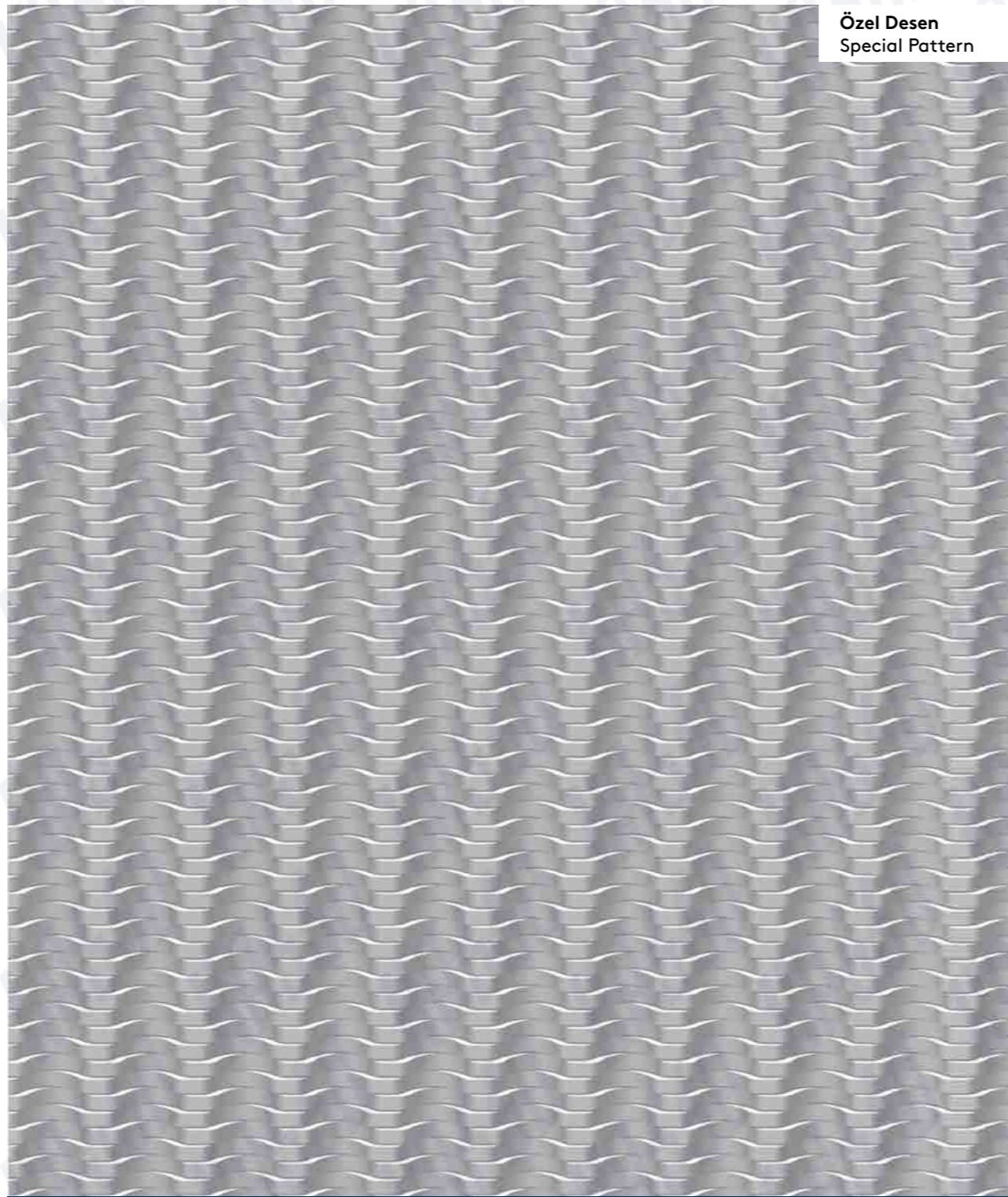
Ölçek / Scale 1:1

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)

Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
2,00	6,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

SHARP GMS11525	GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	115,00x50,00	3,00	25,00	5 - 95	3000

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.



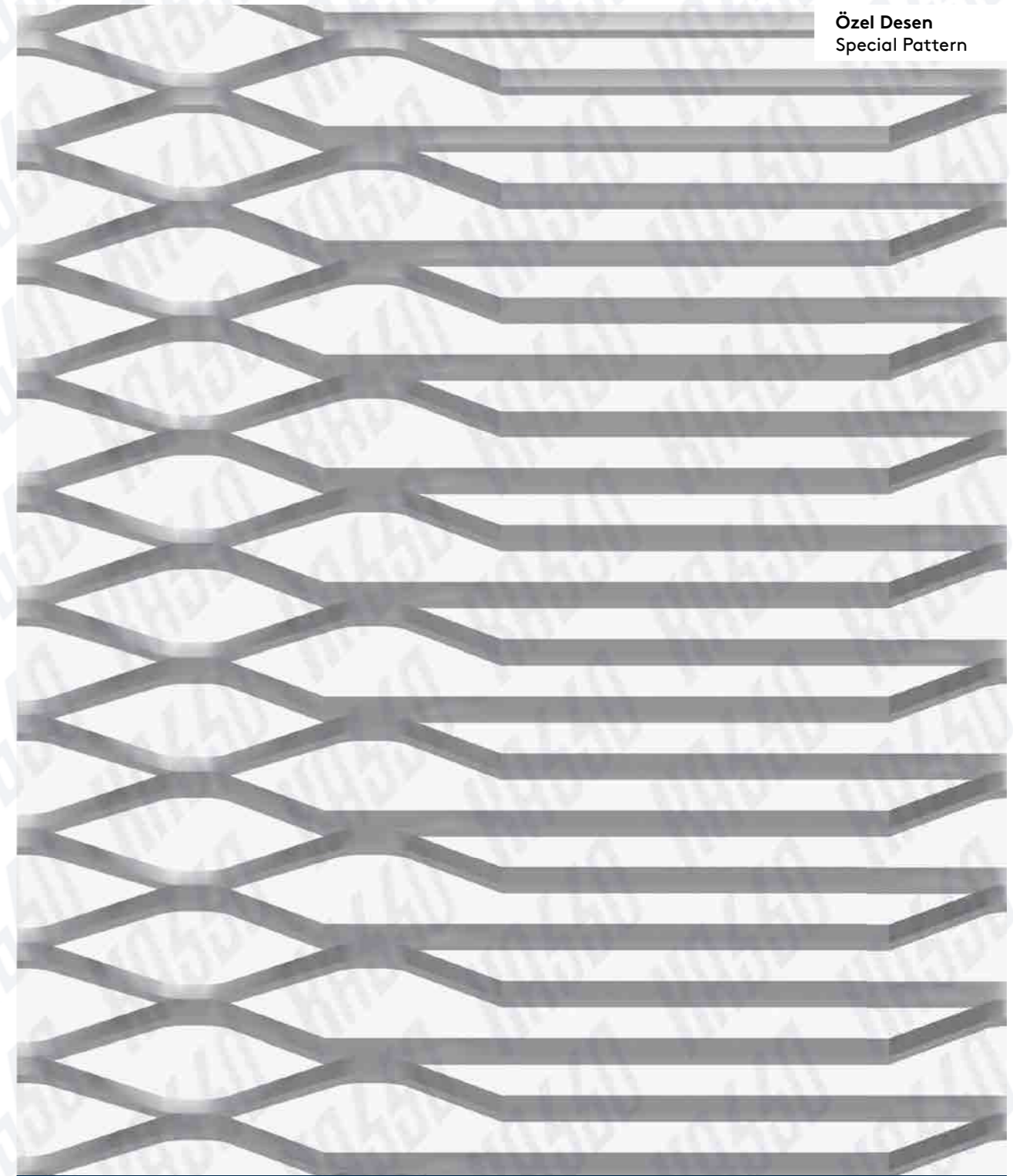
Özel Desen  
Special Pattern

GMS206 / 20,00x6,00x3,00x1,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 25 Ölçek / Scale 1:1

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)						
Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
1,50	2,00	1,50	1,50	1,50	2,00	1,50

FRANTIC GMS206	GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	20,00x12,00	2,00	6,00	5 - 95	1500

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.



Özel Desen  
Special Pattern

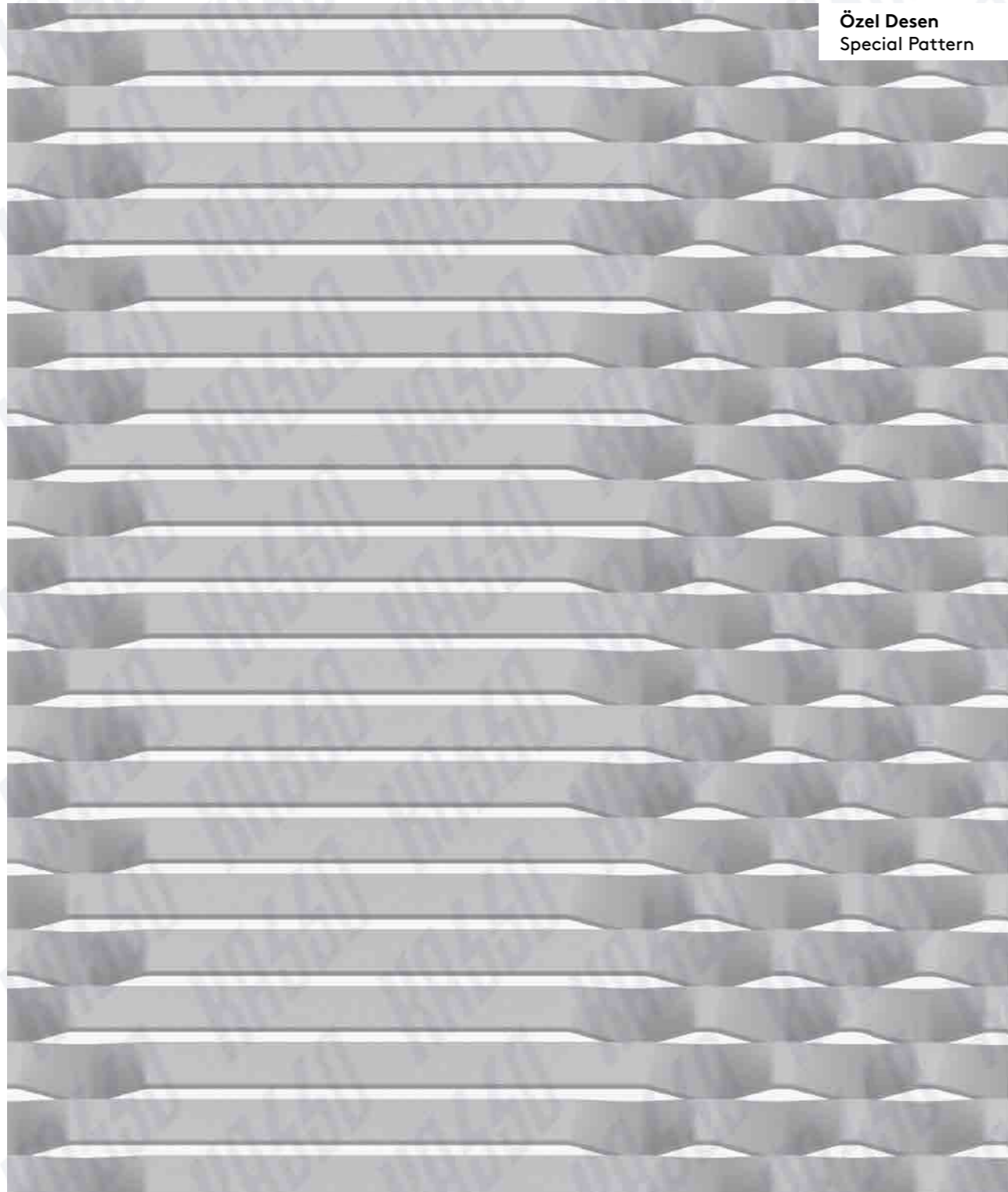
GMS7512 / 75,00x12,00x6,00x2,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 33 Ölçek / Scale 1:1

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)						
Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
4,00	6,00	4,00	2,00	2,00	2,00	4,00

DELICATE GMS7512	GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	75,00x25,00	3,00	20,00	5 - 95	3000

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.

Özel Desen  
Special Pattern



GMS305 / 30,00x5,00x10,00x2,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 5

Ölçek / Scale 1:1

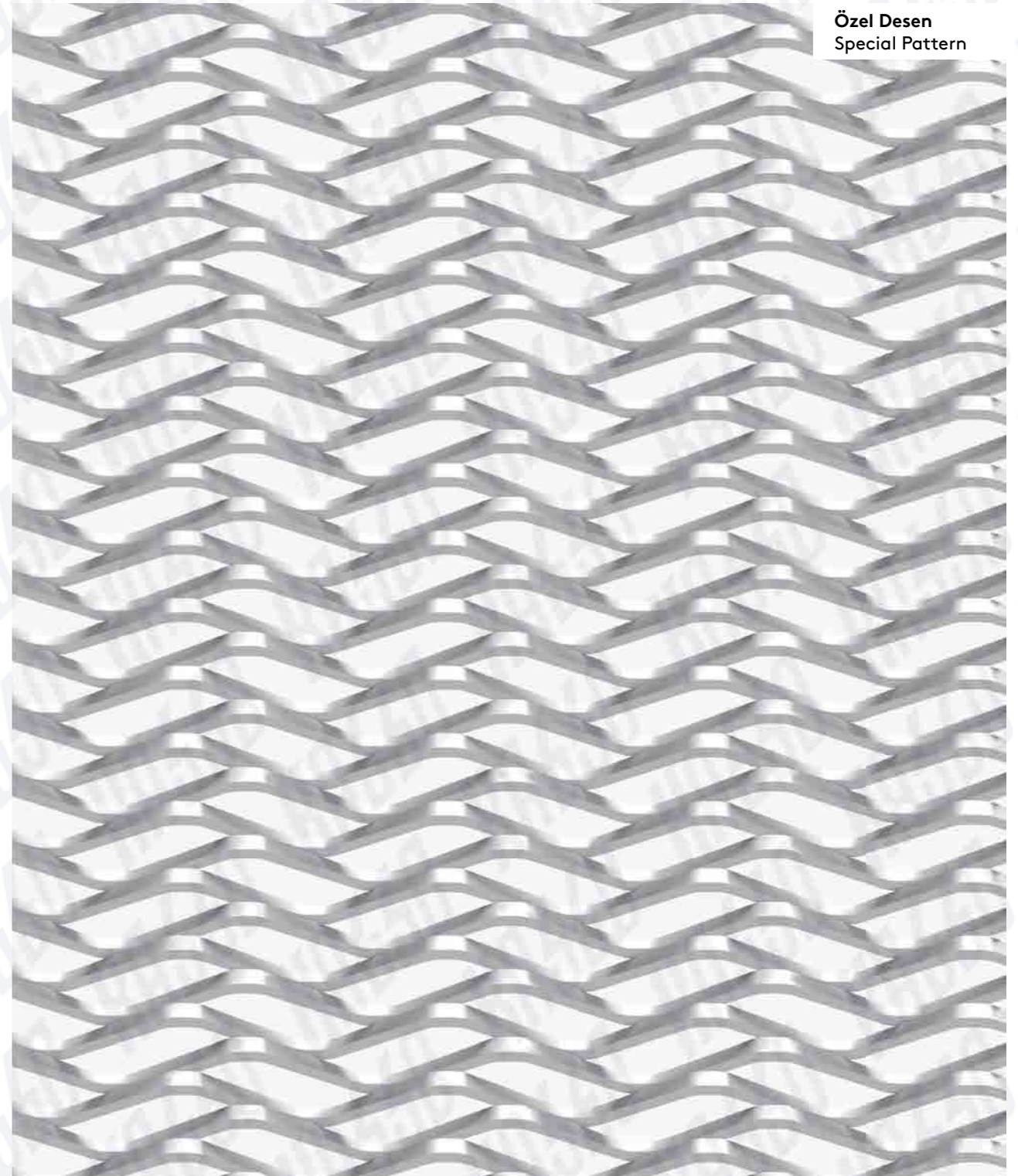
Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)

Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
3,00	3,00	2,00	2,00	1,50	2,00	3,00

CURLICUE GMS305	GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	30,00x10,00	1,50	6,00	5 - 95	1500

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.

Özel Desen  
Special Pattern



GMS457 / 45,00x7,00x4,00x1,00mm - Geçirgenlik Oranı / Open Area Ratio (%): 38

Ölçek / Scale 1:1

Malzeme Seçenekleri / Material Options - Maksimum Kalınlık / Maximum Thickness (mm)

Çelik Steel	Alüminyum Aluminum	Corten Çelik Corten Steel	Paslanmaz Çelik Stainless Steel	Titanyum Çinko Titanium Zinc	Bakır Copper	Galvanizli Çelik Galvanized Steel
1,50	3,0	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50

KNIT GMS457	GGxGY /LWDxSWD (mm)	Hatve Genişliği / Strand Width (mm)		Geçirgenlik Aralığı Open Area Range (%)	Maksimum En Maximum Width (mm)
		Minimum / Minimum	Maksimum / Maximum		
	45,00x15,00	1,50	6,00	5 - 95	2500

- Geçirgenlik oranı, hatve ölçüsüne bağlı olarak %5 ile %95 arasında değişkenlik göstermektedir.
- Ürün çeşitlerinin tamamını görmek için sayfa 8'e gidiniz.
- The open area ratio varies between 5% and 95% depending on pitch size.
- Go to page 8 to view the full product range.

# Teknik Bilgiler

## Technical

Takip eden sayfalarda, ürünlerin gözlerinin düzenlenmesi, geçirgenlik oranları, tasarım kriterleri ve formüller gibi genişletilmiş metal hakkında detaylı teknik bilgiler bulacaksınız. Kasso ürün yelpazemiz için kullanılan çeşitli hammaddelere ve yüzey işlemlerine ait açıklamaları da bu bölümde bulabilirsiniz.

In the following pages, you will find detailed technical information on expanded metal, such as the regulation of holes on products, open area ratios, design criteria, and formulas. You will also find descriptions of various raw materials and surface treatments used for Kasso's product range.

# Genişletilmiş Metal

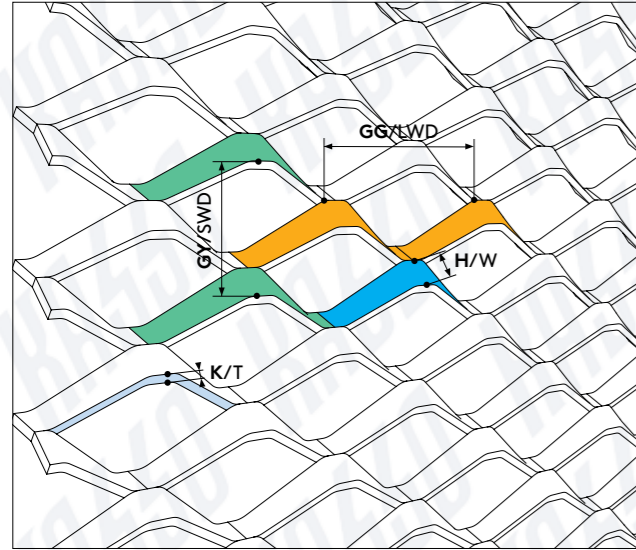
## Expanded Mesh Metal

### Terimler ve tanımlar

Bu sayfalarda, katalogta kullanılan terim ve semboller hakkında bilgilere yer verilmektedir. Ayrıca genişletilmiş metal imalatındaki çeşitli süreç ve özelliklere ait illüstrasyon ve detaylara da erişebilirsiniz.

### Terms and symbols

In these pages, you will find information regarding the terms and symbols used in this catalog. You will also find illustrations and further details of the various processes and specifications used when manufacturing expanded metal.



### GM 75x25x1x0.5

TİP	GG	GY	H	K
TYPE	LWD	SWD	W	T

Tip /Type : GM, GMS

GG/LWD : Göz Genişliği (mm)  
Long Way of Design (mm)

GY/SWD : Göz Yüksekliği (mm)  
Short Way of Design (mm)

H/W : Hatve Genişliği (mm)  
Strand Width (mm)

K/T : Kalınlık (mm)  
Thickness (mm)

% : Geçirgenlik Oranı  
Open Area Ratio

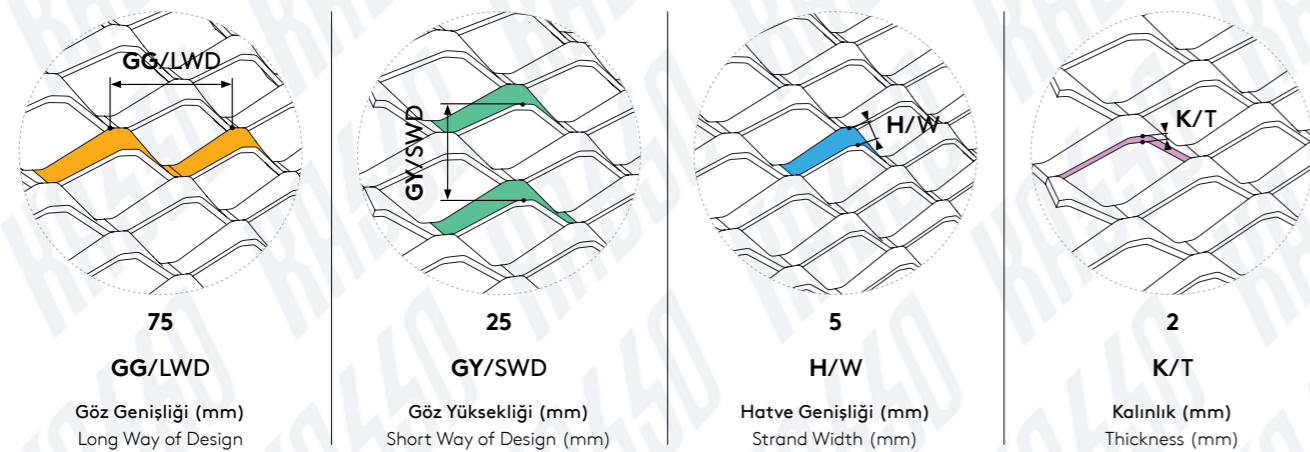
### Genişletilmiş metal parametreleri / Expanded mesh metal parameters

Genişletilmiş metal ürünler, ihtiyaç duyulan özelliklerde, farklı hatve yüksekliği, göz yüksekliği ve kalınlıklarda üretilebilmektedir. Ayrıntılı bilgi için sayfa 44-45'i ve ürün tablolarımızı inceleyiniz. Ürün tablolarında verilen standart desen kütüphanemizin haricinde projelerinize özel genişletilmiş metal ürünler de geliştirebiliyoruz.

Expanded metal products can be manufactured in the desired pitch size, hole size, and thickness. For more information, see our product tables as well as pages 44-45. In addition to our selection of standard patterns provided in the product tables, we can also develop expanded metal products unique to your projects.

### Örnek parametre gösterimi / Sample parameter display

GM75x25x5x2



### Farklı açılardan genişletilmiş metal / Expanded metal from different angles



### Genişletilmiş metal akar yön diyagramı / Expanded metal flow direction diagram

Ön görünüşün eğim vasıtasıyla su uzaklaştırma özelliği, genişletilmiş metalin akar yönünü tanımlar. Kullanılan ürünün yerleşim tanımı akar yöne göre yapılmaktadır. Kullanıcı ihtiyacına göre ürünün yerleşim planında akar yönleri belirtilmelidir.

The flow direction of expanded metal is determined by the ability of the front view to dehydrate the surface thanks to its slope. Since the product is installed according to its flow direction, these flow directions must be specified in the product layout based on the user's needs.



### Farklı yüksekliklerden genişletilmiş metal / Expanded metal products at different heights

Akar yönü belirlenen üründe, ihtiyaca göre göz bakış yüksekliği tasarım kriteri olarak dikkate alınmalıdır. Ürün, aynı akar yön ve farklı bakış yüksekliklerinde farklı geçirgenlikler sağladığı gibi, geçirgenlik oranı farklı akar yön ve aynı bakış yüksekliklerinde de değişkenlik göstermektedir.

For products whose flow direction is specified, the view at eye level may also be taken into consideration as a design criterion. Not only will the product's permeability change with the same flow direction at different heights, but changing the flow direction at the same height will also affect its permeability.



# Genişletilmiş Metal ile Mekânsal Geçirgenlik İlişkisi

## The Relation between Expanded Metal and Spatial Permeability

Genişletilmiş metaller, işiği yansıtın ve işik geçirgenliğine izin veren yüzeyler yaratır. İç ve dış mekân algısı, aşağıda sunulan diyagramlarda, farklı geçirgenlikte uygulanan ürünler üzerinden anlatılmaktadır. Genişletilmiş metal yüzeyler, gün işiğindeki görünümlerinin yanı sıra farklı yönlerde uygulanacak aydınlatma çözümleriyle de açık ve koyu kontrasta sahip farklı dokusal etkiler elde edilmesine olanak tanır.

Expanded metals create surfaces that reflect light and allow for light permeability. The images below reflect the varying visual impact of expanded metal surfaces with different open area ratios in both indoor and outdoor spaces. In addition to their appearance under sunlight, expanded metal surfaces can also be illuminated in different directions to generate contrast between light and dark for a unique textural impact.

Geçirgenlik Oranı  
Open Area Ratio  
%60

Geçirgenlik Oranı  
Open Area Ratio  
%40

Geçirgenlik Oranı  
Open Area Ratio  
%20

Geçirgenlik Oranı  
Open Area Ratio  
%20

Geçirgenlik Oranı  
Open Area Ratio  
%40

Geçirgenlik oranı  
Open Area Ratio  
%60



**A - Geniştirilmiş metal ürünler, proje ihtiyacına göre farklı parametrelerde üretilebilmektedir.**

Expanded metal products can be manufactured with different parameters based on project needs.

GG/LWD Göz Genişliği (mm) Long Way of Design	GY/SWD Göz Yüksekliği (mm) Short Way of Design	H/W Hatve Genişliği (mm) Strand Width	K/T Kalınlık (mm) Thickness	Ürün Product
1	↑	—	—	
2	↓	—	—	
3	—	↑	—	
4	—	—	↑	

1. Göz yüksekliği (GY) artırılabilir.
2. Göz yüksekliği (GY) azaltılabilir.
3. Hatve genişliği (H) artırılabilir veya azaltılabilir.
4. Malzeme kalınlığı (K) değiştirilebilir.

1. The short way of design (SWD) can be increased.
2. The short way of design (SWD) can be decreased.
3. The strand width (W) can be increased or decreased.
4. The material thickness (T) can be altered.

**B - Geniştirilmiş metal ürünler, proje ihtiyacına göre tek bir panel içerisinde farklı geçirgenliklerde üretilebilmektedir.**

Expanded metal products can be manufactured with different open area ratios in a single panel, based on project needs.

GG/LWD Göz Genişliği (mm) Long Way of Design	GY/SWD Göz Yüksekliği (mm) Short Way of Design	H/W Hatve Genişliği (mm) Strand Width	K/T Kalınlık (mm) Thickness	Ürün Product
1	—	↑	—	
2	—	↓	—	
3	—	↑	—	
4	—	↓	—	

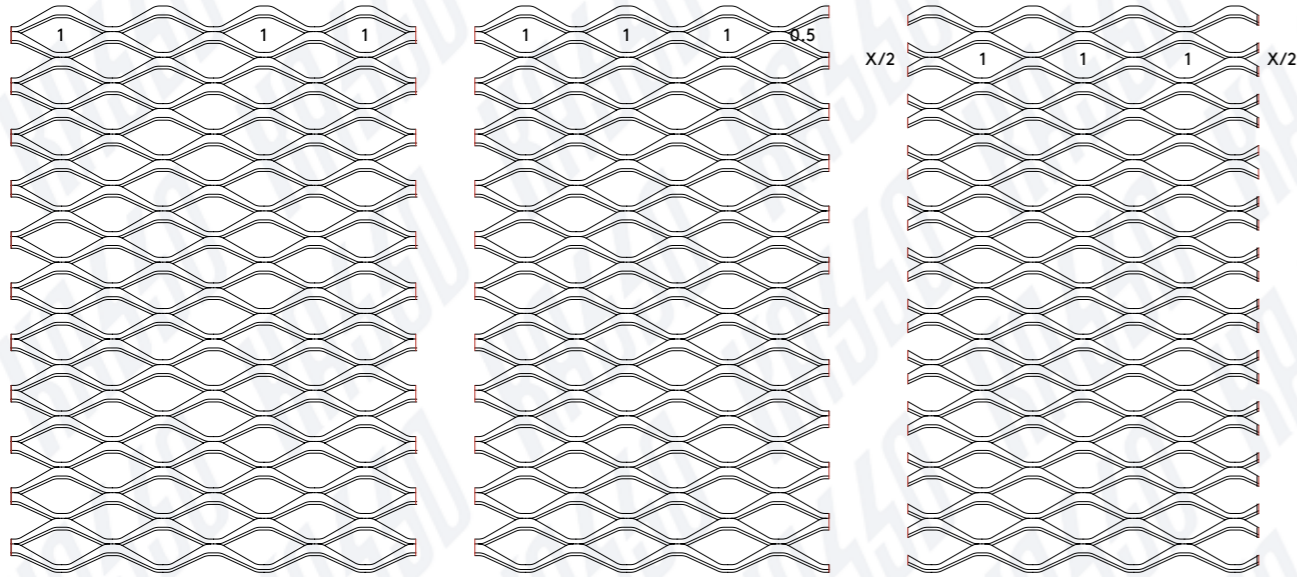
1. Alt ve üst kenarlardan merkeze doğru geçirgenlik artırılabilir.
2. Alt ve üst kenarlardan merkeze doğru geçirgenlik azaltılabilir.
3. Yukarıdan aşağıya doğru geçirgenlik artırılabilir.
4. Aşağıdan yukarıya doğru geçirgenlik artırılabilir.

1. The open area ratio can be increased from the top and bottom corners toward the center.
2. The open area ratio can be decreased from the top and bottom corners toward the center.
3. The open area ratio can be increased from the top toward the bottom.
4. The open area ratio can be increased from the bottom toward the top.

## Geniştirilmiş Metallerde Kenar Bitişleri Edges of Expanded Mesh Metals

Geniştirilmiş metal kenar bitişleri, tolerans ve forma bağlı olarak açık veya kapalı göz ile bitebilir. Kenar bitişleri ile geniş metal parametresi arasındaki ilişki aşağıda yer alan diyagramda anlatılmaktadır.

The edges of expanded metal products can feature a bond shear ("closed eye") or random shear ("open eye"), depending on the tolerance and form of the material. The diagrams below illustrate the relationship between the edge and the expanded metal parameters.



Tip /Type A

Tip /Type B

Tip /Type C

Panel Ebatı  
Panel Size = n



Panel Ebatı  
Panel Size = n + 0.5



Panel Ebatı  
Panel Size = n + x



\*\* 0 < x ≤ 0.5

Panel boyutu, seçilen metal göz genişliğinin (GG) n katıysa, panelin her iki tarafında tam göz bitiş sağlanır.

If the panel size is n times the LWD, the edges will feature a bond shear ("closed eye") on both sides.

Panel boyutu, seçilen metal göz genişliğinin (GG) n+0.5 katıysa, panelin tek tarafında tam göz bitiş sağlanır.

If the panel size is n+0.5 times the LWD, only one edge will feature a bond shear.

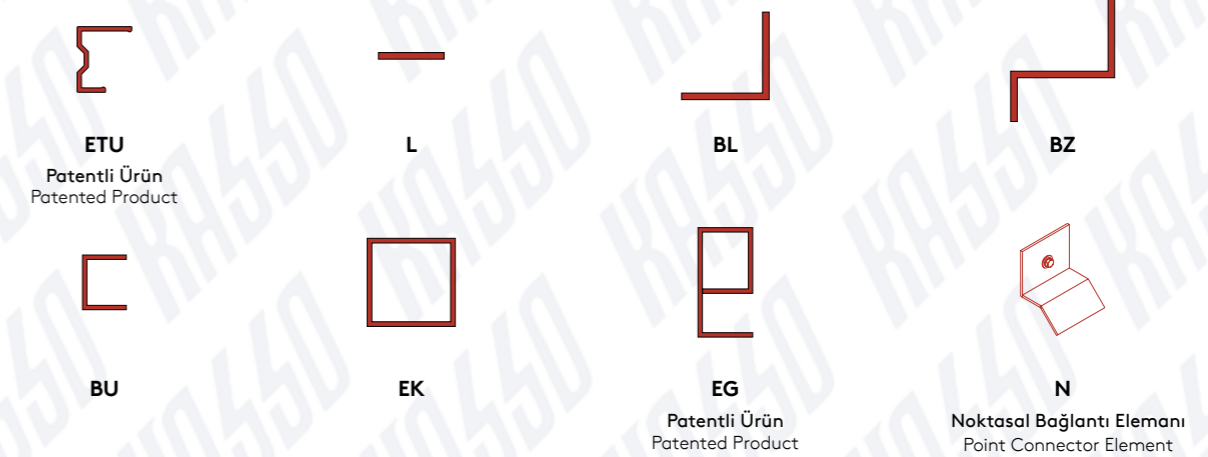
Panel boyutu, seçilen metal göz genişliğinin (GG) n+x katıysa, panelin iki tarafında farklı göz bitişleri olur.

If the panel size is n+x the LWD, the edges will feature different shears.

## Geniştirilmiş Metallerde Panel Bitişleri Panel Frames of Expanded Mesh Metals

Geniştirilmiş metaller çerçeveli ve çerçevesiz olarak kullanılabilir. En sık tercih edilen çerçeve tipleri ve çerçevesiz bağlantı aparatları aşağıdaki diyagramda verilmiştir.

Expanded metals can be used with or without frames. The following diagrams illustrate the most popular frame types and unframed connection equipment.

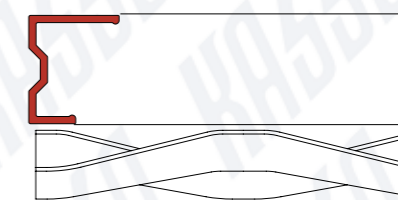
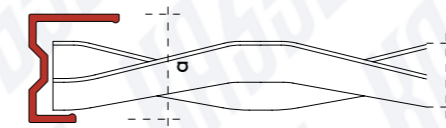


Geniştirilmiş metaller çerçeveli kullanıldığında çerçeve (Detay Tipi A) veya çerçeve önüne (Detay Tipi B) yerleştirilebilir.

When using expanded metals with a frame, the panel may be inserted into the frame (Detail Type A) or in front of the frame (Detail Type B).

Detay Tip A /Detail Type A

Detay Tip B /Detail Type B



Detay Tipi A profil uygulamaları için seçilen genişletilmiş metalin kesit kalınlığı dikkate alınmalıdır. For Detail Type A profile applications, the thickness of the expanded metal must be taken into consideration.

Detay Tipi  
Detail Type

A

b < a

Profil Kalınlığı  
Profile Thickness



ETU

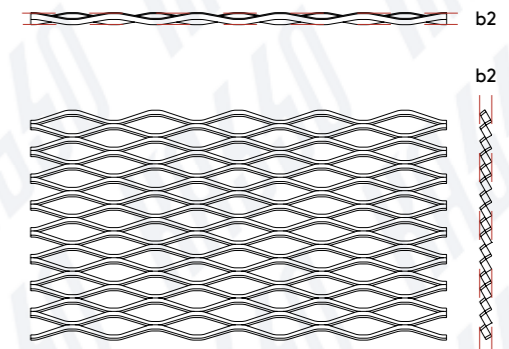
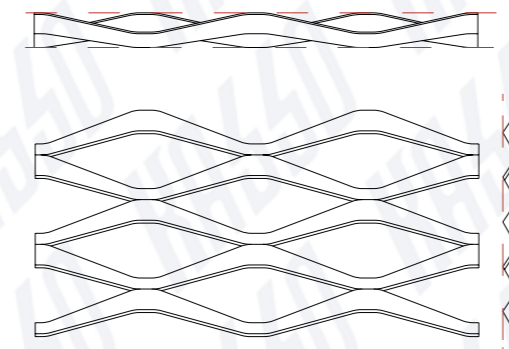


BU



EG

Geniştirilmiş Metal Kesit Kalınlığı / Mesh Thickness



\* Profil seçenekleri yukarıda verilmiştir. Detaylı bilgi için teknik ekibimize danışınız.  
\* Profile options are given above. For more information, please consult our technical team.



## Ham madde Rehberi Guide to Alloys

Kasso'nun geliştirdiği ürünler, geniş bir yelpazede malzemeler içermektedir. En sık talep edilen malzemelerin nitelikleri aşağıda belirtilmiştir.

### Karbon Çeliği

Paslanmaya karşı dayanıksız olan karbon çeliklerini korumak için boyama veya galvanizleme işlemi gerçekleştirilmelidir. Ham madde, soğuk haddeleme ve sıcak haddeleme olmak üzere ürünün özelliklerini etkileyen iki şekilde işlenir. Soğuk haddeleme, daha hassas toleranslarda, daha iyi yüzey şartları sağlar. Önerilen alaşımlar: ST37, ST50 Kalite.

### Alüminyum ve Alaşımları

Dayanıklı, elastik ve paslanmazdır. Farklı renk, desen ve doku görünümleri sağlayan çeşitli yüzey işlemlerine imkân tanır. Temel özelliğini kaybetmediği için %100 geri dönüştürülebilir ve çevre dostudur. Alaşım çeşidi çok fazla olan alüminyumun tercih edilme sebebi, ağırlık avantajıdır. Önerilen alaşımlar: 1050, 3003, 5005.

### Corten Çelik

Bakır, krom, nikel ve fosfor ilaveleri olan çelik alaşımlarıdır. Atmosfere maruz kaldığında zaman içerisinde kalıcı bir pas tabakası oluşturur ve bu tabaka, yüzeyin hava koşullarına karşı dayanıklı olmasını sağlar. Özel dokusu ve rengi nedeniyle mimarlar, tasarımcılar ve sanatçılar tarafından tercih edilir.

### Paslanmaz Çelik

Paslanmaz çelik, normal koşullar altında koruyucu, hasar gördüğünde ise kendini yenileyen bir kaplama oluşturur. Paslanmaya, aşınmaya ve bütün hava koşullarına karşı dayanıklıdır. Mukavemeti ince kesitlerde kullanılmasına olanak sağlayan paslanmaz çeliğin kendine özgü bir görünümü vardır. Önerilen alaşımlar: 304, 316, 316L, 430 Kalite.

### Titanyum Çinko

Çinko alaşımları (%99,995 çinko + %0.003 titanyum), kırılğan çinkoya oranla daha yüksek mukavemete sahiptir. Yüzeyinde oluşan patina, havanın içerdiği maddelerle etkileşimini azaltır ve yüzeyi hava koşullarından korur. Kolay şekil verilebilir olması, eğrisel yüzeylerde tercih edilme nedenlerindedir. Önerilen alaşımlar: C28000, C22000.

### Bakır

Parlak kırmızı bir renge sahip olan bakır, hafif ve dayanıklıdır. Malzemenin zengin eskime süreci, çevredeki sıcaklık ve neme bağlı olarak pek çok farklı ve özgün görünüm imkânı sunar. Isı ve elektrik akımını çok iyi ileten bakır, aynı zamanda antimikrobiyal özelliktedir. Önerilen kalite sınıfı: C11000, C12500 Kalite.

### Pirinç

Parlak altına benzer bir görünüme sahip olan pirinç, korozyona ve aşınmaya karşı dayanıklıdır. Kolay şekil verilebilen bu malzeme, aynı zamanda iletkenidir.

### Kompozit Metal Panel

İki alüminyum kaplama levhasından ve minerale doldurulmuş polimer çekirdekten oluşan kompozit panellerdir.

### Diğer Malzemeler

Cam elyaf takviyeli plastikler (CTP) ve melamin emdirilmiş kraft kâğıdı gibi malzemelerdir.

Kasso offers various products in a wide range of materials. The properties of the most popular materials are listed below.

### Carbon Steel

As carbon steel is not resistant to corrosion, it must be painted or galvanized for protection. The raw material is processed by either cold rolling or hot rolling, both of which affect the properties of the product. Cold rolling provides better surface conditions with lower tolerances. Recommended alloys: ST37, ST50 Quality.

### Aluminum and Alloys

Aluminum is durable, elastic, and stain-resistant. It allows for a variety of surface treatments that provide different colors, patterns, and textures. It is 100% recyclable and environmentally friendly, as it doesn't lose its elemental properties. With a wide variety of alloys, aluminum is preferred for its weight advantage. Recommended alloys: 1050, 3003, 5005.

### Corten Steel

These are steel alloys with added copper, chromium, nickel, and phosphorus. When exposed to the atmosphere, Corten steel forms a permanent layer of rust, which makes the material resistant to weather conditions. Corten steel is preferred by architects, designers, and artists for its unique texture and color.

### Stainless Steel

Stainless steel forms a coating that is protective under normal conditions and self-renewing when damaged. It is resistant to corrosion, wear, and all types of weather conditions. Stainless steel has a distinctive appearance and high level of durability that allows it to be used as thin panels. Recommended alloys: 304, 316, 316L, 430 Quality.

### Titanium Zinc

Zinc alloys (99.995% zinc + 0.003% titanium) are more durable than brittle zinc. The patina formed on the surface reduces its interaction with the elements in the air, protecting the surface from weather conditions. Its malleable texture makes it a popular choice for curved surfaces. Recommended alloys: C28000, C22000.

### Copper

Noted for its bright red hue, copper is lightweight and durable. The rich aging process of the material gives it a variety of unique and authentic appearances depending on the surrounding temperature and humidity levels. Copper not only conducts heat and electric current very well, but it also boasts antimicrobial properties. Recommended quality class: C11000, C12500 Quality.

### Brass

With an appearance that's similar to shiny gold, brass is resistant to corrosion and wear. This malleable material is also a conductor.

### Composite Metal Panel

These are composite panels consisting of two coated aluminum plates and a mineral-filled polymer core.

### Other Materials

These are materials such as fiber reinforced plastics (FRPs) and melamine-saturated craft papers.

## Yüzey Bitişleri Surface Treatments

### Ön Temizleme

Oksit, yağ ve çapak gibi yabancı maddelerin metal yüzeyinden basınçlı asit çözeltisi ile temizlenmesidir.

### Eloksal

Alüminyum metal parçalarının kimyasal içerisine yerleştirilip doğru akım kullanılarak yapılan anodik oksidasyon işlemidir. Bu işlem, alüminyumun yüzeyinde mikron kalınlığında bir tabaka oluşturur. Oluşan bu eloksal tabakası, alüminyumun korozyona karşı direncini artırır. Mat, parlak ve satinel olarak uygulanabilen eloksal yüzey bitişleri arasında en sık tercih edilenler natürel alüminyum, bronz ve altındır.

### Elektrostatik Toz Boya

Metallerin, 80 kV'luk statik akım altında robot veya manuel tabancalar kullanılarak istenilen renklerde toz boya ile kaplanması ve 180-200°C ısıda fırında pişirilmesidir. Sınırsız renk seçeneği sunan elektrostatik toz boya, proje bazlı özel renklerde bitiş imkânı verir. Tercih edilen boya sınıfına göre 30 yıla kadar dayanıklılığını korur.

### Vernik

Mat ve parlak olarak uygulanabilen, koruyucu özelliği olan kimyasal bir maddedir. Yaş ve toz olmak üzere iki farklı uygulaması bulunmakla birlikte en sık tercih edilen toz verniktir. Statik tabanca kullanılarak metaller üzerine veya boyalı metal yüzeyine koruyucu bir tabaka oluşturmak için tercih edilir.

### Sıcak Daldırma Galvaniz

Çelik malzemenin 449°C sıcaklıkta ergimiş çinko banyosuna daldırılarak çelik yüzeyinde çinko-demir alaşımları içeren koruyucu bir tabaka oluşturulan, korozyon direncini artırmak amacıyla uygulanan bir kaplama işlemidir.

### Elektro galvaniz

Korozyona karşı koruma sağlamak için çeliğin elektroliz yöntemiyle bir çinko tabakasıyla kaplanmasıdır. İnce bir kaplama oluşturan elektro galvaniz işlemi, güçlü yüzey koruması sağlar.

### Satine

Yaygın olarak yüzeyine satine işlemi uygulanan metal alaşımları arasında paslanmaz çelik, alüminyum ve pirinç yer alır. Satine işleminin uygulama derinliği ve şekline bağlı olarak oluşan desenler, metal yüzeyine homojen ve dekoratif bir görüntü kazandırırken uzun vadede bakım kolaylığı sağlar.

### Ahşap Transfer Kaplama

Yüzeye ön boyama gerçekleştirilmesini, istenilen dokuda ve renkte ahşap görünümü verilmesini sağlayan film kaplanması işlemidir. Metal yüzeyine dayanıklılık sağlamanın yanı sıra dekoratif amaçlı olarak da tercih edilir.

### Pickling & Cleaning

This is the process of clearing the metal surface of foreign materials such as oxide, oil, and burrs using a pressurized acid solution.

### Anodizing

This is the anodic oxidation process of aluminum metal parts in a chemical solution using a direct current of electricity. This process creates a micron-thick layer on the surface of the aluminum, which increases the material's resistance to corrosion. Anodized finishes can be applied matte, glossy, or as a satin, with the most popular finish options being natural aluminum, bronze, and gold.

### Electrostatic Powder Coating

This process involves the coating of metals in powdered paint using either robots or manual guns under a static current of 80 kV, then curing them in a 180-200°C oven. Electrostatic powder coating offers unlimited color options for project-specific applications. Depending on the paint class preferred, it maintains its durability for up to 30 years.

### Lacquering

This protective chemical can be applied in a matte or glossy finish. Although there are both wet and powdered varnishes available, the most frequently used is the powdered version. It is used to form a protective layer on metals or painted metal surfaces with a static gun.

### Hot-Dip Galvanization

This coating process involves the dipping of steel material into a molten zinc bath at a temperature of 449°C to form a protective layer of zinc-iron alloys on the steel surface, thus increasing its corrosion resistance.

### Electro galvanization

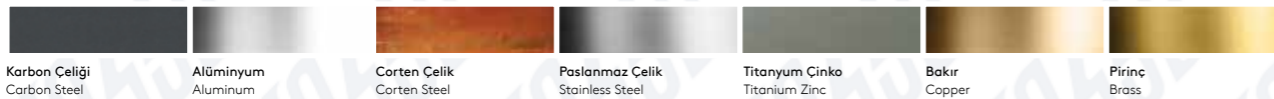
This is the process of plating steel with a layer of zinc via electrolysis. By forming a thin coating, electro galvanization creates a highly corrosion-resistant surface.

### Satin Finish

Metal alloys whose surfaces are frequently given a satin finish include stainless steel, aluminum, and brass. The patterns formed on the metal's surface based on the depth and method of treatment give the metal a homogenous and decorative appearance as well as allowing for easy long-term maintenance.

### Wooden Transfer

This process involves the application of a hydrographic film to the surface, which allows for pretreatment and gives the surface a wood grain effect in the desired texture and color. In addition to boosting the durability of metal surfaces, this coating is also used for decorative purposes.



Karbon Çeliği  
Carbon Steel

Alüminyum  
Aluminum

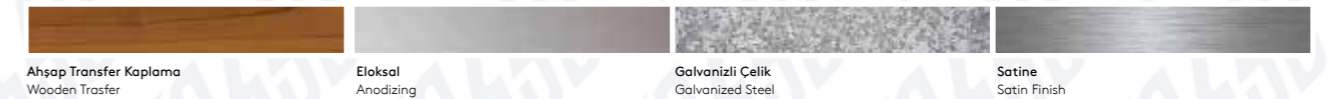
Corten Çelik  
Corten Steel

Paslanmaz Çelik  
Stainless Steel

Titanyum Çinko  
Titanium Zinc

Bakır  
Copper

Pirinç  
Brass



Ahşap Transfer Kaplama  
Wooden Transfer

Eloksal  
Anodizing

Galvanizli Çelik  
Galvanized Steel

Satine  
Satin Finish

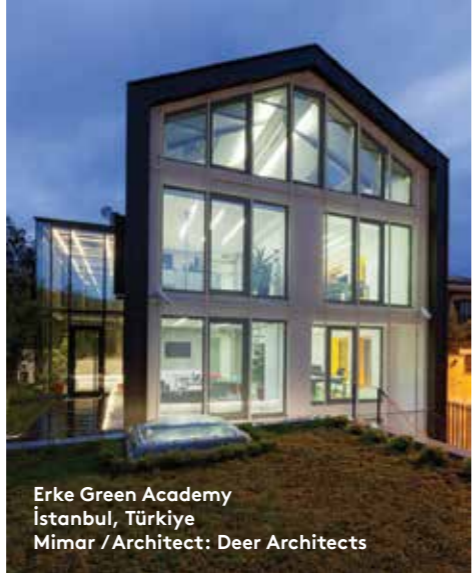
Protokol Ankara  
Ankara, Türkiye  
Mimar / Architect: İklima Şenol Architecture



Makkah Kraliyet Saat Kulesi  
Makkah Clock Royal Tower  
Mecca, Saudi Arabia  
Mimar / Architect:  
Dar al-Handasah Shair & Partners



Forum Çamlık Alışveriş Merkezi  
Forum Çamlık Shopping Center  
Denizli, Türkiye  
Mimar / Architect:  
T+T Design, Chapman T



Erke Green Academy  
İstanbul, Türkiye  
Mimar / Architect: Deer Architects



İstanbul Medeniyet Üniversitesi  
İstanbul Medeniyet University  
İstanbul, Türkiye



Point Bornova AVM  
Point Bornova Shopping Mall  
İzmir, Türkiye  
Mimar / Architect: Derinyeşi Architecture





**KASSO MÜHENDİSLİK SAN. VE TİC. A.Ş.**  
İstanbul Anadolu Yakası OSB  
2. Sokak No: 5, 34953  
Tuzla İstanbul TR

T +90 216 593 14 85 (pbx)  
F +90 216 593 14 89

[www.kasso.com.tr](http://www.kasso.com.tr)

**KASSO DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.**  
İstanbul Anadolu Yakası OSB  
2. Sokak No: 5, 34953  
Tuzla İstanbul TR

T +90 216 593 14 86  
F +90 216 593 14 89

