MİKFORM
THERMOFORMING MACHINES

MİKFORM
MOLDING EXPERT

HIGH LEVEL EXPERT IN
THERMOFORMING

Termoform Teknolojisinde Üst Seviye Uzmanlık



High-tech thermoforming machines and molds produced with experience

Yüksek teknoloji termoform makineleri ve tecrübeyle üretilen kalıplar

mikform.com / mikformen.com

MİKFORM N
THERMOFORMING MACHINES

MİKFORM
MOLDING EXPERT



CERTIFICATE No. : MD-202205101/IST/22

SGS

EC-ATTESTATION CERTIFICATE

AT-ONAY SERTİFİKASI

Date/Place of Issue *Sertifika Yayın Tarihi/Yer*	: 10.05.2022/ İstanbul
Valid Until *Sertifika Geçerlilik Tarihi*	: 10.05.2027
Name of Applicant *Başvuru Sahibi*	: MİKFORMEN MAKINA VE KALIP SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. Beylikdüzü OSB. Mah. 10. Cad. 11/1B Beylikdüzü - İstanbul / Turkey
Name of Manufacturer *Üretici*	: MİKFORMEN MAKINA VE KALIP SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. Beylikdüzü OSB. Mah. 10. Cad. 11/1B Beylikdüzü - İstanbul / Turkey
Description of Product *Ürün Tanımı*	: THERMOFORMING MACHINE Thermoform Makinası
Model(s) *Model(ler)*	: # TM650/3, TM650/4, TM800/3, TM800/4, TM900/3, TM900/4, TM1000/3, TM1000/4. #
Assessment Performed *Uygulanan Değerlendirme*	: Conformity to Annex I's Applicable Paragraphs of 2006/42/EC Machinery Directive& 2014/35/EU Low Voltage Directive 2006/42/AT Makina Emniyeti Yönetmeliği Ek-I Gerekliliklerine Uygunluk & 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman İle İlgili Yönetmeliği
Standard(s) / Standart(lar)	: # EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018 . #
Base of Assessment *Değerlendirme Dayanağı*	: In the opinion of SGS the submitted technical file TR-MD-202205101-1 satisfies the requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC Annex-VII TR-MD-202205101-1 Numaralı Teknik Dosya, Makina Emniyeti Yönetmeliği Ek-VII Gerekliliklerini Karşıladığı SGS Tarafından Saptanmıştır.
Assessor ID No. / *Denetçi No*	: TR-EE-S01
Date/Place of Assessment *Değerlendirme Tarihi/Yer*	: 21.04.2022 / İstanbul – Turkey

Test reports in technical file TR-MD-202205101-1 are reviewed and found to be acceptable. The certificate is valid as long as the relevant directives and harmonised standards written above are current. The CE mark as shown below can be used, under the responsibility of the manufacturer, after completion of an EC Declaration of Conformity and compliance with all relevant EC Directives.

TR-MD-202205101-1 numaralı Teknik Dosya içindeki test raporları incelenmiş ve uygun bulunmuştur. Bu sertifika referans alınan ilgili yönetmelikler ve standartlar güncel olduğu sürece geçerlidir. Üretici firmanın sorumluluğunda uygunluk bayanının düzenlenmesi ve ilgili tüm AB yönetmeliklerine uygunluğun sağlanması sonrası aşağıda gösterilen CE işareti kullanılabilir.

CE

This EC-Attestation Certificate is only valid for the equipment and configuration described in conjunction with the data detailed above. It refers only to the sample submitted to SGS Supervise Gözetme Etüd Kontrol Servisleri A.Ş. for testing and certification. Any modifications made to the product shall immediately be reported to SGS Supervise Gözetme Etüd Kontrol Servisleri A.Ş. office in order to examine whether this certificate remains valid.

Bu Sertifika, SGS Supervise Gözetme Etüd Kontrol Servisleri A.Ş.'ye sunulan örnek makina üzerinde yapılan değerlendirmeler referans alınarak düzenlenmiş olup, yukarıda bilgileri verilen ürünler için geçerlidir. Üretici tarafından ürün üzerinde yapılacak olan her türlü modifikasyon işlemleri mevcut sertifikanın geçerliliğini değerlendirmek adına SGS Supervise Gözetme Etüd Kontrol Servisleri A.Ş.'ye bildirilmek zorundadır.

For and on behalf of
SGS Supervise Gözetme Etüd
Kontrol Servisleri A.Ş.

D.Cem BATUHAN

Müge OKUMUŞ

This document is issued by the Company under its Service Conditions of Service [illegible] Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.
Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery, or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS Supervise Gözetme Etüd Kontrol Servisleri A.Ş.
Bağlar Mah. Osmanpaşa Cad. No.95 İş İstanbul Plaza, E Girişi
Güneşli 34209 İstanbul - TURKEY
t: 90 212 3684000 (Pbx) / f: 90 212 2964782-83 / e: sgs.turkey@sgs.com

Reliable solutions for sustainable production

Güvenilir Üretim Teknolojisi

ABOUT US — HAKKIMIZDA

Mikformen is synonymous for high level expert in thermoforming technology driven by the partners and team with 30 years experience. Mikformen's manufacturing facilities with a total production area of 10.000 sqm are located in central Istanbul. Having 20 design and service engineers, Mikformen provides a fast efficient service with excellent communication towards our customers. Continously and consistently availability of our service team and keeping stock for complete parts of machines permanently for 7/24 give us the possibility for immediate delivery when needed. The experience, knowledge and proactiveness in the technology lead to the excellent result of success coming from the combination of solutions to the customers with fastest and effective service to next day problem solving with running of delivered machines to hand over with optimum customer satisfaction.

Mikformen is a customer oriented thermoforming machine manufacturing company making the life of customers and partners easy to ensure reliable and sustainable production capacities with the flexibility connected with the perfect service. Minimum downtime and cost with a maximum benefit for the customers. Maximum employees satisfaction, continuous investment in staff, equipment and ongoing excitement is our key to success. Customer satisfaction is the inspiration of Mikformen "always move forward and achieve the best".

Mikformen 30 yılı aşkın tecrübeye sahip ortaklar tarafından en üst düzey teknolojili termoform makineleri üretmek için kurulmuştur. Firmamız İstanbul'un merkezinde arge ve uzman ekibiyle 10.000 m^2 alanda termoform makine imalatı yapmaktadır.

Mikformen müşterileri ile sürekli iletişim içinde olup geniş tasarım imalat ve servis kadrosuyla hızlı ve etkili çözümler sunmaktadır. Müşteri odaklı firmamız sizlerin ihtiyaç ve istekleri doğrultusunda minimum maliyet ile maksimum üretim kapasitesi sunmak için servis ekibimiz, makine yedek parçalarımızla hızlı ve verimli çözümler sunmak üzere 7/24 hazır bulunmaktadır. Hedefimiz tecrübeli uzman kadro, kaliteli ekipman ve teknolojik yatırımlarımız ile müşterilerimizin memnuniyetini sağlamakla birlikte, kapasite ve verimliliği artırmaktır. Termoform sektöründe rekabeti üst seviyelere çıkarmak için elimizden geleni yapmaktayız.

TMSERIES

GENERAL TECHNICAL FEATURES
GENEL TEKNİK ÖZELLİKLER

	 TM260	 TM280	 TM650	 TM700
Maximum mold size Maksimum kalıp ölçüsü	**650 x 450**	**830 x 600**	**690 x 450 mm**	**740 x 585**
Dimensions of the machine Makina ölçüleri	**Length /** Uzunluk **8.20 m** **Height /** Yükseklik **2.60m** **Weight /** Ağırlık **8.000 Kg** **(2 Station /** İstasyon)	**Length /** Uzunluk **10.10 m (2 Station /** İstasyon) **Height /** Yükseklik **3.00 m (2 Station /** İstasyon) **Length /** Uzunluk **11.50 m** **11.40 m (3 Station /** İstasyon) **Height /** Yükseklik **3.00 m (3 Station /** İstasyon)	**Length /** Uzunluk **11.00 m (4 stations /** İstasyon) **10.50 m (3 stations /** İstasyon) **Height /** Yükseklik **2.60 m** **Weight /** Ağırlık **12.000 kg (4 stations /** İstasyon) **10.500 kg (3 stations /** İstasyon)	**Length /** Uzunluk **11.50m (4 stations /** İstasyon) **10.80 m (3 stations /** İstasyon) **Height /** Yükseklik **2.85 m** **Weight /** Ağırlık **13.000 kg (4 stations /** İstasyon) **11.500 kg (3 stations /** İstasyon)
Maximum sheet width Maksimum levha genişliği	**650 mm** **(+40 mm stretching / Germe)**	**840 mm** **(+30 mm stretching / Germe)**	**700 mm** **(+40 mm stretching / Germe)**	**750 mm** **(+40 mm stretching / Germe)**
Sheet thickness Levha kalınlığı	**0,2 mm – 1,5 mm**	**0,2 mm – 1,5 mm**	**0,2 mm – 1,5 mm**	**0,2 mm – 1,5 mm**
Maximum product height Maksimum ürün yüksekliği	**Positive /** Pozitif: **130 mm** **Negative /** Negatif: **130 mm**	**Positive /** Pozitif: **130 mm** **Negative /** Negatif: **130 mm**	**Positive /** Pozitif: **130 mm** **Negative /** Negatif: **130 mm**	**Positive /** Pozitif: **130 mm** **Negative /** Negatif: **130 mm**
Working Stroke Maksimum çevrim hızı	**140 mm / 140 mm**	**150 mm / 150 mm**	**140 mm / 140 mm**	**140 mm / 140 mm**
Materials That Can Work Çalışabilecek malzemeler	**PET, CPET, PP, PVC, PS, OPS, PLA**	**PET, PS, PP, PVC, OPS, PLA**	**PET, CPET, PP, PVC, PS, OPS, PLA**	
Maximum cycle speed Maksimum çevrim hızı	**75 cycles/min. (dry-run)** döngüler/min.	**75 cycles/min. (dry-run)** döngüler/min.	**80 cycles/min. (dry-run)** döngüler/min.	**75 cycles/min. (dry-run)** döngüler/min.
Clamping forces Basma kuvvetleri	**Cut in Place** **65.000 daN**	**Forming station** **60.000 daN** **Punching station** **75.000 daN** **Cutting station** **80.000 daN**	**Forming station** **50.000 daN** **Punching station** **60.000 daN** **Cutting station** **65.000 daN**	**Forming station** **55.000 daN** **Punching station** **65.000 daN** **Cutting station** **70.000 daN**
Heaters power Isıtıcıların gücü	**75,6 kW**	**110 kW**	**84 kW**	**84kW**
Total installed power Toplam kurulu güç	**54 kW (Single Heaters Cabinet)** **4 kW (Double Heaters Cabinet)**	**135 kW**	**120 kW (3 stations)** **130 kW (4 stations)**	**120 kW (3 stations)** **130 kW (4 stations)**
Air requirement (7 bar pressure) Hava ihtiyacı (7 bar basınçta)	**4 – 6 m³ /min.**	**6 – 8 m³ /min.**	**6 – 8 m³ /min.**	**6 – 8 m³ /min.**
Cooling requirement Soğutma ihtiyacı	**20.000 Kcal /h**	**20.000 Kcal /h**	**25.000 Kcal /h**	**25.000 Kcal /h**
Vacuum pump capacity Vakum pompası kapasitesi	**100 m³**	**200 m³**	**100 m³**	**200 m³**









TM800	TM900	TM1000	TM1200
860 x 640 mm	**980 x 730 mm**	**1.100 x 760 mm**	**1300 x 910**
Length / Uzunluk **11.50 m** **10.12 (3 stations /** İstasyon**)** **12.70 (4 stations /** İstasyon**)** **Height /** Yükseklik **2.85 m** **Weight /** Ağırlık **15.500 kg (4 stations /** İstasyon**)** **13.500 kg (3 stations /** İstasyon**)**	**Length /** Uzunluk **12.70 m (3 stations /** İstasyon**)** **13.30 m (4 stations /** İstasyon**)** **Height /** Yükseklik **2.75 m** **Weight /** Ağırlık **18.000 kg (4 stations /** İstasyon**)** **16.000 kg (3 stations /** İstasyon**)**	**Length /** Uzunluk **12.50 m (3 stations /** İstasyon**)** **13.90 m (4 stations /** İstasyon**)** **Height /** Yükseklik **3.00 m** **Weight /** Ağırlık **19.000 kg (4 stations /** İstasyon**)** **17.500 kg (3 stations /** İstasyon**)**	**Length /** Uzunluk **14.00 m** **Height /** Yükseklik **3.00 m** **Weight /** Ağırlık **21.000 kg (3 Stations /** İstasyon**)**
850 mm **(+50 mm stretching / Germe)**	**950 mm** **(+70 mm stretching / Germe)**	**1050 mm** **(+100 mm stretching / Germe)**	**1250 mm** **(+100 mm stretching / Germe)**
0,2 mm – 1,5 mm	**0,2 mm – 1,5 mm**	**0,2 mm – 1,5 mm**	**0,2 - 1,5 mm**
Positive / Pozitif: **140 mm** **Negative /** Negatif: **140 mm**	**Positive /** Pozitif: **150 mm** **Negative /** Negatif: **150 mm**	**Positive /** Pozitif: **150 mm** **Negative /** Negatif: **150 mm**	**Positive /** Pozitif: **150 mm** **Negative /** Negatif: **150 mm**
150 mm / 150 mm	**160 mm / 160 mm**	**160 mm / 160 mm**	**160 mm / 160 mm**
75 cycles/min. (dry-run) döngüler/min.	**60 cycles/min. (dry-run)** döngüler/min.	**60 cycles/min. (dry-run)** döngüler/min.	**50 cycles/min. (dry-run)** döngüler/min.
Forming station **60.000 daN** **Punching station** **75.000 daN** **Cutting station** **80.000 daN**	**Forming station** **75.000 daN** **Punching station** **80.000 daN** **Cutting station** **90.000 daN**	**Forming station** **90.000 daN** **Punching station** **95.000 daN** **Cutting station** **110.000 daN**	**Forming station** **100.000 daN** **Cutting station** **120.000 daN**
110 kW	**202 kW**	**184 kW**	**240 kW**
150 kW (3 stations) **160 kW (4 stations)**	**260 kW (3 stations)** **275 kW (4 stations)**	**245 kW (3 stations)** **260 kW (4 stations)**	**276 kW**
6 – 8 m³ /min.	**6 – 8 m³ /min.**	**8 – 10 m³ /min.**	**8 – 10 m³ /min.**
25.000 Kcal /h	**30.000 Kcal /h**	**35.000 Kcal /h**	**35.000 Kcal /h**
200 m³	**200 m³**	**200 m³**	**300 m³**

TM650-TM700

THERMOFORMING MACHINE
TERMOFORM MAKİNASI



TM650 TEKNİK ÖZELLİKLER / MAIN TECHNICAL FEATURES

Maximum mold size
Maksimum kalıp ölçüsü:

690 x 450 mm

Sheet thickness
Levha kalınlığı

0,2 mm – 1,5 mm

Maximum cycle speed
Maksimum çevrim hızı

80 cycles /min. (dry-run)

Maximum sheet width
Maksimum levha genişliği:

700 mm (+40 mm stretching / Gerilme)

MAKİNE ÖLÇÜLERİ / MACHINE DIMENSIONS

Length - Uzunluk

11.00 m (4 stations / İstasyon)
10.50 m (3 stations / İstasyon)

Height - Yükseklik

2.60 m

Weight - Ağırlık

12.000 kg (4 stations / İstasyon)
10.500 kg (3 stations / İstasyon)

MAIN DIFFERENCES - BAŞLICA FARKLILIKLAR

- √ **100 m³ vacuum pump with oil level warning system located in a special cabinet outside of the main chassis**
  Ana şaseden ayrı olarak özel kabinde bulunan yağ seviye uyarı sistemine sahip 100 m³ vakum pompası
- √ **Unwinder unit lifting capacity 1.200 kg able to work with double rolls**
  Çift bobin ile çalışabilen, 1.200 kg kaldırma kapasiteli bobin boşaltma ünitesi
- √ **High-performance infrared ceramic resistors with black insulated energy-saving (provided as standard)**
  Siyah yalıtımlı ile enerji tasarrufuna sahip yüksek performanslı infra red seramik rezistanslar (standart)
- √ **All forming stations used in our machines have 4 columns (provided as standard)**
  Makinelerimizdeki bütün form istasyonları 4 kolonludur. (standart)
- √ **Servo driven plug assist (optional)**
  Servo motor kontrollü tampon sistemi (opsiyonel)
- √ **Motorized X-Y blade adjustment system (provided as standard)**
  Ayarlanabilir motorlu X-Y bıçak sistemi (standart)
- √ **Movable electrical cabinet without disconnecting from the machine**
  Makinaya bağlı olarak taşınabilen elektrik kabini
- √ **Extra long heating tunnel of 4 index (standard)**
  4 Adım uzunluğunda ekstra uzun ısıtıcı tavalar (standart)







TM700 TEKNİK ÖZELLİKLER MAIN TECHNICAL FEATURES

Maximum mold size
Maksimum kalıp ölçüsü:

690 x 450 mm

Sheet thickness
Levha kalınlığı

0,2 mm – 1,5 mm

Maximum cycle speed
Maksimum çevrim hızı

80 cycles /min. (dry-run)

Maximum sheet width
Maksimum levha genişliği:

700 mm (+40 mm stretching / Gerilme)

MAKİNE ÖLÇÜLERİ MACHINE DIMENSIONS

Length - Uzunluk

11.50 m (4 stations / İstasyon)
10.80 m (3 stations / İstasyon)

Height - Yükseklik

2.85 m

Weight - Ağırlık

13.000 kg (4 stations / İstasyon)
11.500 kg (3 stations / İstasyon)

TM280-TM800

THERMOFORMING MACHINE
TERMOFORM MAKİNASI



TM280
Forming & Cutting (Same Station)

TEKNİK ÖZELLİKLER **MAIN TECHNICAL FEATURES**

Maximum mold size
Maksimum kalıp ölçüsü:

830 x 600 mm

Sheet thickness
Levha kalınlığı

0,2 mm – 1,5 mm

Maximum cycle speed
Maksimum çevrim hızı

75 cycles /min. (dry-run)

Maximum sheet width
Maksimum levha genişliği:

840 mm (+30 mm stretching / Gerilme)

MAKİNE ÖLÇÜLERİ **MACHINE DIMENSIONS**

Length - Uzunluk

10,10 m (2 Station / İstasyon)

Height - Yükseklik

3,00 m (2 Station / İstasyon)

Length - Uzunluk

11,50 m
11,40 m (3 Station / İstasyon)

Height - Yükseklik

3,00 m (3 Station / İstasyon)



MAIN DIFFERENCES - BAŞLICA FARKLILIKLAR

- √ **200 m³ vacuum pump with oil level warning system located in a special cabinet outside of the main chassis**
  Ana şaseden ayrı olarak özel kabinde bulunan yağ seviye uyarı sistemine sahip 100 m³ vakum pompası
- √ **Unwinder unit lifting capacity 1.200 kg able to work with double rolls**
  Çift bobin ile çalışabilen, 1.200 kg kaldırma kapasiteli bobin boşaltma ünitesi
- √ **High-performance infrared ceramic resistors with black insulated energy-saving (provided as standard)**
  Siyah yalıtımlı ile enerji tasarrufuna sahip yüksek performanslı infra red seramik rezistanslar (standart)
- √ **All forming stations used in our machines have 4 columns (provided as standard)**
  Makinelerimizdeki bütün form istasyonları 4 kolonludur. (standart)
- √ **Servo driven plug assist (optional)**
  Servo motor kontrollü tampon sistemi (opsiyonel)
- √ **Motorized X-Y blade adjustment system (provided as standard)**
  Ayarlanabilir motorlu X-Y bıçak sistemi (standart)
- √ **Movable electrical cabinet without disconnecting from the machine**
  Makinaya bağlı olarak taşınabilen elektrik kabini





TM800 TEKNİK ÖZELLİKLER MAIN TECHNICAL FEATURES

Maximum mold size
Maksimum kalıp ölçüsü:

860 x 640 mm

Sheet thickness
Levha kalınlığı

0,2 mm – 1,5 mm

Maximum cycle speed
Maksimum çevrim hızı

75 cycles /min. (dry-run)

Maximum sheet width
Maksimum levha genişliği:

850 mm (+50 mm stretching / Gerilme)

MAKİNE ÖLÇÜLERİ MACHINE DIMENSIONS

Length - Uzunluk

11.50 m
10,12 (3 stations / İstasyon)
12,70 (4 stations / İstasyon)

Height - Yükseklik

2.85 m

Weight - Ağırlık

15.500 kg (4 stations / İstasyon)
13.500 kg (3 stations / İstasyon)

TM900

THERMOFORMING MACHINE
TERMOFORM MAKİNASI



TM900 TEKNİK ÖZELLİKLER / MAIN TECHNICAL FEATURES

Maximum mold size
Maksimum kalıp ölçüsü:

980 x 730 mm

Sheet thickness
Levha kalınlığı

0,2 mm – 1,5 mm

Maximum cycle speed
Maksimum çevrim hızı

60 cycles /min. (dry-run)

Maximum sheet width
Maksimum levha genişliği:

950 mm (+70 mm stretching / Gerilme)

MAKİNE ÖLÇÜLERİ / MACHINE DIMENSIONS

Length - Uzunluk

12.70 m (3 stations / İstasyon)
13.30 m (4 stations / İstasyon)

Height - Yükseklik

2.75 m

Weight - Ağırlık

18.000 kg (4 stations / İstasyon)
16.000 kg (3 stations / İstasyon)



MAIN DIFFERENCES - BAŞLICA FARKLILIKLAR

- √ **200 m³ vacuum pump with oil level warning system located in a special cabinet outside of the main chassis**
  Ana şaseden ayrı olarak özel kabinde bulunan yağ seviye uyarı sistemine sahip 200 m³ vakum pompası
- √ **Unwinder unit lifting capacity 1.200 kg able to work with double rolls**
  Çift bobin ile çalışabilen, 1.200 kg kaldırma kapasiteli bobin boşaltma ünitesi
- √ **High-performance infrared ceramic resistors with black insulated energy-saving (provided as standard)**
  Siyah yalıtımlı ile enerji tasarrufuna sahip yüksek performanslı infra red seramik rezistanslar (standart)
- √ **All forming stations used in our machines have 4 columns (provided as standard)**
  Makinelerimizdeki bütün form istasyonları 4 kolonludur. (standart)
- √ **Servo driven plug assist (optional)**
  Servo motor kontrollü tampon sistemi (opsiyonel)
- √ **Motorized X-Y blade adjustment system (provided as standard)**
  Ayarlanabilir motorlu X-Y bıçak sistemi (standart)
- √ **Movable electrical cabinet without disconnecting from the machine**
  Makinaya bağlı olarak taşınabilen elektrik kabini
- √ **Extra long heating tunnel of 4 index (standard)**
  4 Adım uzunluğunda ekstra uzun ısıtıcı tavalar (standart)
- √ **Extra stretching points. 4 points at 3 Station / 5 points at 4 Station (provided as standard)**
  Ekstra gergi noktaları. 3 istasyon 4 nokta / 4 İstasyon 5 nokta (standart)





TM1000-TM1200

THERMOFORMING MACHINE
TERMOFORM MAKİNASI



TM1000 TEKNİK ÖZELLİKLER MAIN TECHNICAL FEATURES

Maximum mold size
Maksimum kalıp ölçüsü:

1.100 x 760 mm

Sheet thickness
Levha kalınlığı

0,2 mm – 1,5 mm

Maximum cycle speed
Maksimum çevrim hızı

60 cycles /min. (dry-run)

Maximum sheet width
Maksimum levha genişliği:

1050 mm (+100 mm stretching / Gerilme)

MAKİNE ÖLÇÜLERİ MACHINE DIMENSIONS

Length - Uzunluk

12.50 m (3 stations / İstasyon)
13.90 m (4 stations / İstasyon)

Height - Yükseklik

3.00 m

Weight - Ağırlık

19.000 kg (4 stations / İstasyon)
17.500 kg (3 stations / İstasyon)



MAIN DIFFERENCES - BAŞLICA FARKLILIKLAR

- √ **200 m³ vacuum pump with oil level warning system located in a special cabinet outside of the main chassis**
  Ana şaseden ayrı olarak özel kabinde bulunan yağ seviye uyarı sistemine sahip 100 m³ vakum pompası
- √ **Unwinder unit lifting capacity 1.200 kg able to work with double rolls**
  Çift bobin ile çalışabilen, 1.200 kg kaldırma kapasiteli bobin boşaltma ünitesi
- √ **High-performance infrared ceramic resistors with black insulated energy-saving (provided as standard)**
  Siyah yalıtımlı ile enerji tasarrufuna sahip yüksek performanslı infra red seramik rezistanslar (standart)
- √ **All forming stations used in our machines have 4 columns (provided as standard)**
  Makinelerimizdeki bütün form istasyonları 4 kolonludur. (standart)
- √ **Servo driven plug assist (optional)**
  Servo motor kontrollü tampon sistemi (opsiyonel)
- √ **Motorized X-Y blade adjustment system (provided as standard)**
  Ayarlanabilir motorlu X-Y bıçak sistemi (standart)
- √ **Movable electrical cabinet without disconnecting from the machine**
  Makinaya bağlı olarak taşınabilen elektrik kabini
- √ **Extra stretching points. 4 points at 3 Station / 5 points at 4 Station (provided as standard)**
  4 Adım uzunluğunda ekstra uzun ısıtıcı tavalar (standart)





TM1200 TEKNİK ÖZELLİKLER MAIN TECHNICAL FEATURES

Maximum mold size
Maksimum kalıp ölçüsü:
1.300 x 910 mm

Sheet thickness
Levha kalınlığı
0,2 mm – 1,5 mm

Maximum cycle speed
Maksimum çevrim hızı
50 cycles /min. (dry-run)

Maximum sheet width
Maksimum levha genişliği:
1250 mm (+100 mm stretching / Gerilme)

MAKİNE ÖLÇÜLERİ MACHINE DIMENSIONS

Length - Uzunluk
14.00 m

Height - Yükseklik
3.00 m

Weight - Ağırlık
21.000 kg (3 Stations / İstasyon)

THERMOFORM MACHINE
TMSERIES



SICK
Sensor Intelligence.

Safety Control
Güvenlik Kontrolü

MAC

Air Valves
Üfleme-Vakum Valfleri

BECKHOFF

Schneider Electric

Servo Motors
Servo Motorları

SKF

Central Lubrication Unit
Merkezi Yağlama Ünitesi

Valves
Valfler

SMC

Cables
Kablolar

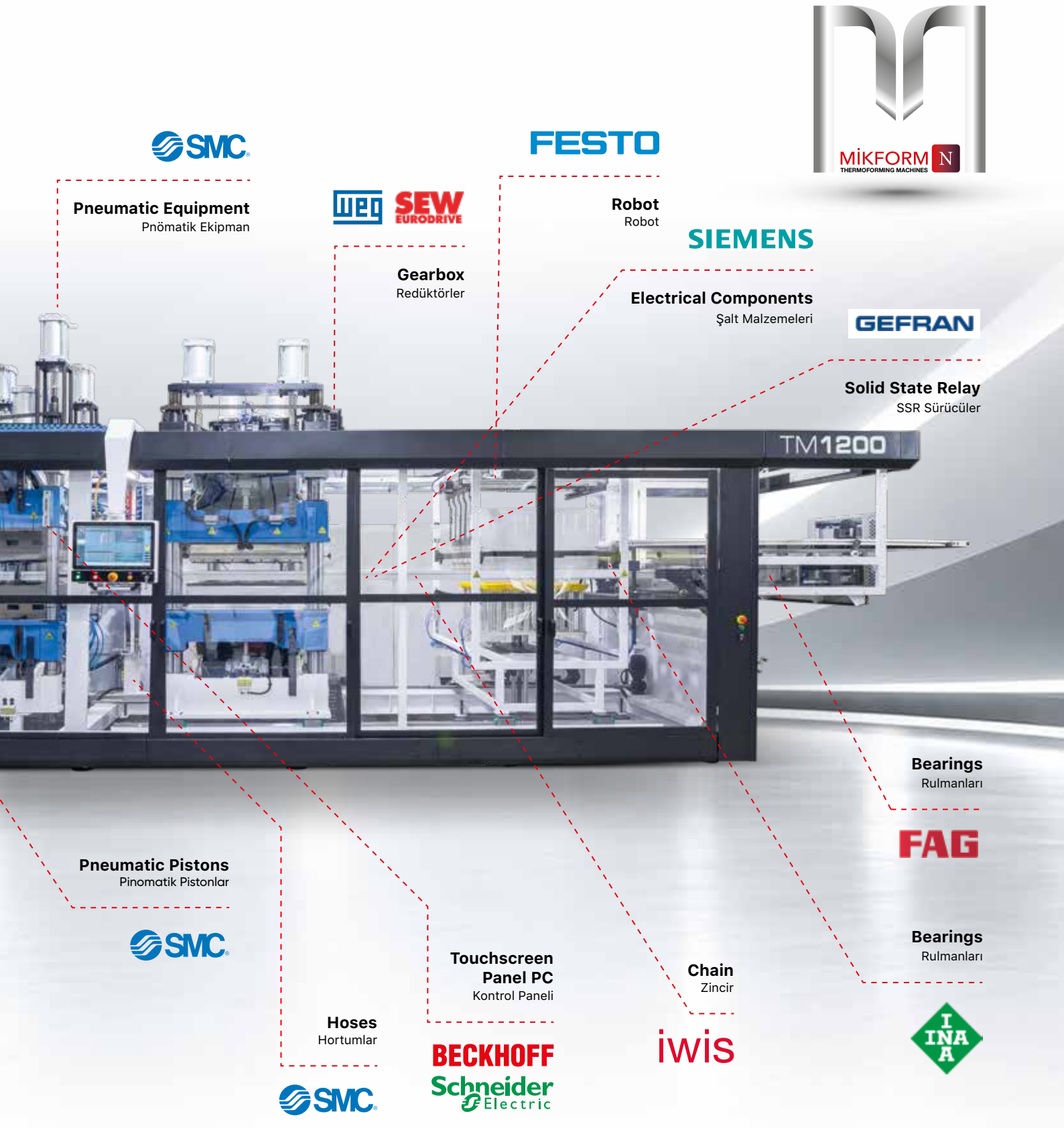
HELUKABEL

Infrared Resistance
İnfrared Rezistans

ceramicx

TMSERIES

EQUIPMENTS USED IN MACHINES
MAKİNADA KULLANILAN
EKİPMANLAR


SMC
Pneumatic Equipment
Pnömatik Ekipman
FESTO
Robot
Robot
WEG
SEW EURODRIVE
Gearbox
Redüktörler
SIEMENS
Electrical Components
Şalt Malzemeleri
GEFRAN
Solid State Relay
SSR Sürücüler
MİKFORM
THERMOFORMING MACHINES
TM1200
Bearings
Rulmanları
FAG
Pneumatic Pistons
Pinomatik Pistonlar
SMC
Touchscreen
Panel PC
Kontrol Paneli
Chain
Zincir
Bearings
Rulmanları
Hoses
Hortumlar
BECKHOFF
Schneider Electric
iwis
INA
SMC



UNWINDER
BOBİN BESLEME

- **Lifting capacity 1.200 Kg with roll lifting hydraulic system**
- **Able to work with double rolls**
- **Automatic speed adjustable roll dispencer system with sensor asynchronous motor (non-stop)**
- **Force adjustable pneumatic roller pressing system**

- Hidrolik tahrikli kaldırma sistemi ile 1.200 kg kaldırma gücü
- 2 adet bobin yükleyerek çalışabilme
- Sensörlü asenkron motor ile otomatik hız ayarlanabilen bobin boşaltma sistemi (aralıksız)
- Gücü ayarlanabilen pnömatik bobin baskılı sistem

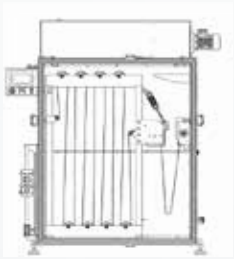


VACUUM PUMP
VAKUM POMPASI

- **High-performance,long-lasting vacuum unit**
- **For easy maintenance located in a special cabinet outside of the main chassis**
- **Oil critical level sensing system**

- Yüksek performanslı ve uzun ömürlü vakum pompası ünitesi
- Kolay bakım için ana şaseden ayrı olarak özel kabinde konumlandırılmış
- Kritik yağ seviye algılama sistemi





PRE-HEATER
ÖN ISITMA

- **Easy and quick loading**
- **Equal distribution and high efficient temperature management**
- **18 meters sheet capacity**
- **Heating with hot air**

- Kolay ve hızlı yükleme
- Eşit dağılım ve yüksek verimli sıcaklık yönetimi
- 18 m levha kapasiteli
- Sıcak hava ile ısıtma



CHAIN RAILS
ZİNCİR RAYLARI

- **High-speed operation with precise stepping, thanks to a servo motor-driven system and a specialized gearbox**
- **Encoder-controlled, motorized chain arms with individually adjustable width at multiple points**
- **Automatic sheet tensioning system controllable via a touchscreen**
- **Aluminum chain guides with internal water cooling**
- **Food-grade automatic lubrication system**
- **Sheet edge heating system with quartz heating elements at the inlet**

- Servo motor tahrikli sistem ve özel redüktör sayesinde hassas adımlama ile yüksek hızda çalışma kapasitesi
- Çok noktadan genişliği ayrı ayrı ayarlanabilen enkoder kontrollü, motorlu zincir kolları
- Dokunmatik ekrandan kontrol edilebilen otomatik levha germe sistemi
- İçten su ile soğutmalı alüminyum zincir kızakları
- Gıdaya uygun otomatik yağlama sistemi
- Girişte kuvars rezistanslar ile levha kenar ısıtma sistemi



ELECTRICAL CABINET
ELEKTRİK KABİNİ

- **High quality components used for the electrical cabinet**
- **Air-conditioned cooling system**
- **Polycarbonate protection windows**
- **Easy handling with mobile system**

- Yüksek kaliteli bileşenlerden oluşan elektrik kabini
- Klimalı soğutma sistemi
- Pencereler polikarbonat korumalı
- Mobil sistem ile kolay taşıma



FORMING STATION
ŞEKİLLEME İSTASYONU

- **All forming stations have 4 columns (provided as standard)**
- **Forming with pressure air and / or vacuum using hing flow valves**
- **Fast and easy mould change with a special central locking system**
- **Precision forming with plug assist system controlled from the touchscreen (optional)**
- **Motorized upper and lower encoder controlled precision mold height adjustment**
- **High flow special pressure air/ vacuum tanks and valves**
- **Special bearings with long life needles are used in all knuckles**
- **Flow control sensor and drain of cooling water**
- **Air suspension system**

- Makinelerimizdeki bütün form istasyonları 4 kolonludur. (standart)
- Yüksek debili valfler kullanarak basınçlı hava ve/veya vakum ile form verme
- Özel kalıp merkezleme sistemi ile hızlı ve kolay kalıp değiştirme
- Dokunmatik ekrandan kontrol edilebilen servo motor tahrikli tampon ile hassas şekilleme (opsiyonel)
- Motorlu üstte ve altta encoder kontrollü hassas kalıp yükseklik ayarı
- Yüksek debili özel tanklar ile basınçlı hava / vakum valfleri
- Tüm makaslarda uzun ömürlü iğneli özel üretim rulmanlarla yataklama
- Su debisi sensörü ve su boşaltma sistemi
- Pnömatik süspansiyon sistemi



PUNCHING STATION
DELME İSTASYONU

- **High flow deburring valve**
- **Motorized encoder controlled precision mold height adjustment**
- **Special bearings with long life needles are used in all knuckles**
- **Positioning forward movement in the direction of indexing**
- **Air suspension system**
- **Evacuation and cleaning of burrs with vacuum system (optional)**

- Yüksek debili çapak üfleme valfi
- Motorlu encoder kontrollü hassas kalıp yükseklik ayarı
- Tüm makaslarda uzun ömürlü iğneli özel üretim rulmanlarla yataklama
- Hassas levhanın gidiş yönünde pozisyonlama
- Pnömatik süspansiyon sistemi
- Çapak boşaltma ve temizleme için vakum sistemi (opsiyonel)



CUTTING STATION
KESME İSTASYONU

- **Motorized encoder controlled precision mold height adjustment**
- **Special bearings with long life needles are used in all knuckles**
- **Positioning forward movement in the direction of indexing**
- **Motorised X-Y knife adjustment system (provided as standard)**
- **Heating/cooling unit with changeable knife from bottom-up/top-down**
- **Fast mould change system**
- **Pneumatic system for taking up the gap between the nut and pillar shaft**
- **Air suspension system**

- Motorlu encoder kontrollü hassas kalıp yükseklik ayarı
- Tüm makaslarda uzun ömürlü iğneli rulmanlarla yataklama
- Hassas levhanın gidiş yönünde pozisyonlama
- Hassas bıçak açılandırma (x-y) sistemi (standart)
- Alt ve üst gövdeye taşınabilir bıçak ısıtma/soğutma ünitesi
- Hızlı kalıp değiştirme sistemi
- Stun mili somunlarında pnomatik boşluk alma sistemi
- Pnömatik süspansiyon sistemi



STACKING STATION
DİZME İSTASYONU

- **Upward stacking with servo motor driven system (provided as standard)**
- **Speed and step adjustment with servo motor**
- **Positioning forward movement in the direction of indexing**
- **Output belt conveyor (provided as standard)**
- **Extra longer conveyor and elevator system (optional)**
- **A-B stacking system Pneumatic (provided as standard)**
- **A-B stacking system servo motor driven (optional)**
- **Robot stacker system with vacuum unit (optional)**
- **Universal stacking solution fits for upward/downward stacking (new) (optional)**

- Servo motor tahrikli yukarı yönlü dizme sistemi (standart)
- Servo motor ile ayarlanabilen kademe pozisyonu ve hızı
- Hassas levhanın gidiş yönünde pozisyonlama
- Çıkış konveyörü (standart)
- Uzun konveyör ve asansör sistemi (opsiyonel)
- Pnömatik A-B dizme sistemi (standart)
- Servo motor tahrikli A-B dizme sistemi (opsiyonel)
- 8 Fonksiyonlu robot dizici (opsiyonel)
- Konveyör ile birlikte aşağı dizme aparatı (opsiyonel)



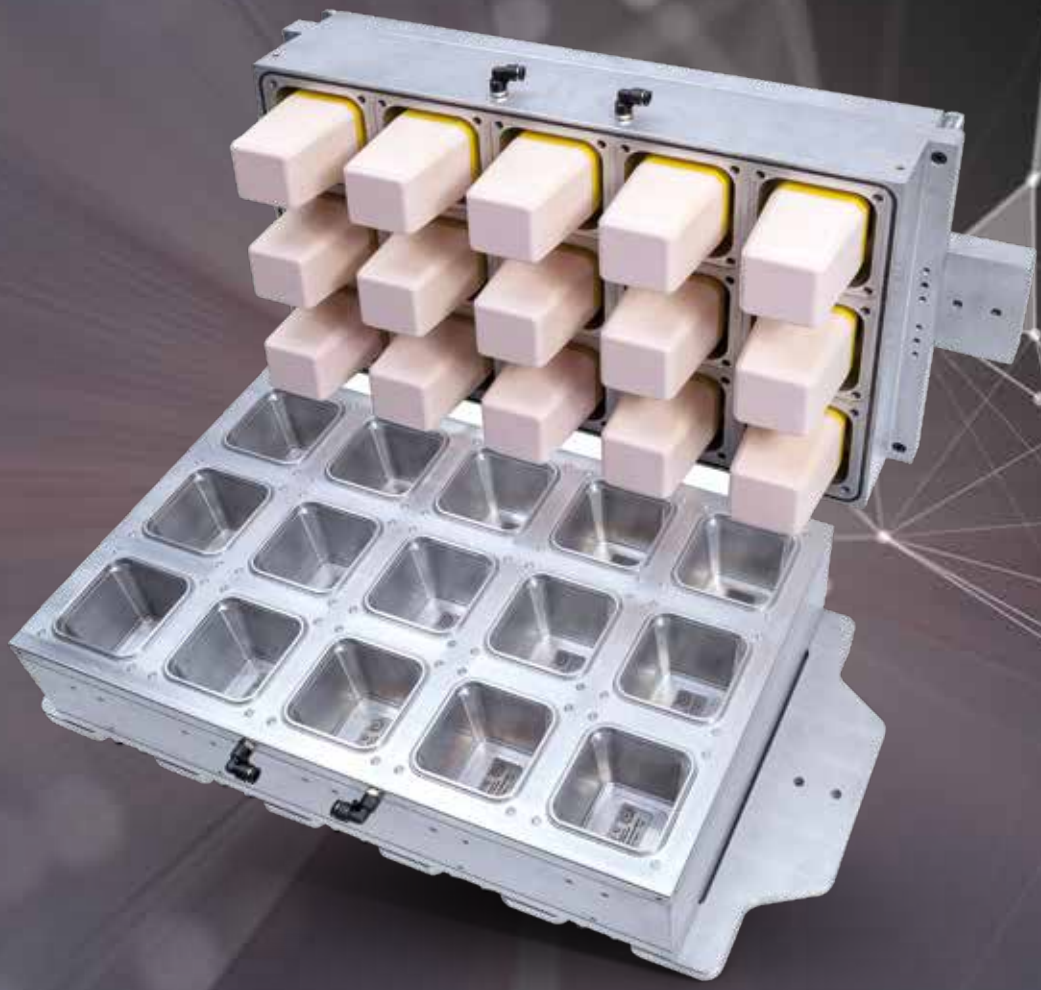
SCRAP WINDER
FİRE SARMA

- **Torque regulated asynchronous motor winding**
- **Pneumatic ejector system**
- **Synchronized operation in automatic mode**
- **Easy cleaning with detachable chassis**

- Tork ayarlı asenkron motorlu sarıcı
- Pnömatik çıkartma sistemi
- Otomatik modda senkronize çalışma
- Sökülebilir şase ile kolay temizlik

Mold Technologies and Solutions

Kalıp Teknolojiler
ve Çözümleri



MİKFORM THERMOFORMING MACHINES

MİKFORM MK MOLDING EXPERT

MOLD SYSTEMS and DETAILS the short way.

Kalıp Sistemleri
ve Detayları

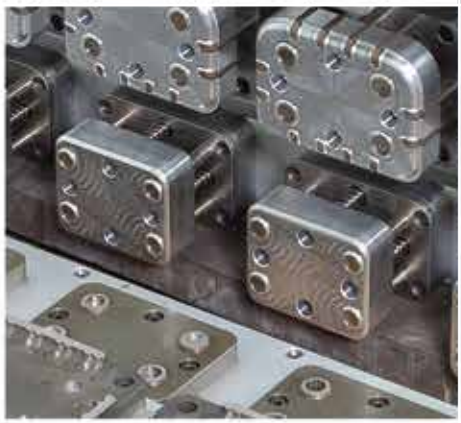
Engineering from design to production

TASARIMDAN ÜRETİME MÜHENDİSLİK

APPLICATIONS
UYGULAMALAR

— **Bakery /** Fırıncılık
— **Fruits & Vegetables /** Meyveler & Sebzeler
— **Egg containers /** Yumurta Kapları
— **Patisserie /** Pastane
— **Blister /** Blister Ambalaj
— **Meat tray /** Et Kapları
— **Raw /** İşlenmemiş







Mikform is the solution partner of many companies in the thermoforming sector with its experienced and expert staff.

The most basic principles of Mikform are to bring innovations to the sector and provide customers with many advantages by offering high technology and quality oriented products.

Mikform, deneyimli ve uzman kadrosuyla termoform sektöründe çok sayıda şirketin çözüm ortağıdır.

Mikform'un en temel ilkesi sektöre yenilikler kazandırmak ve müşterilerine yüksek teknoloji ve kalite odaklı ürünler sunarak birçok avantaj sağlamaktır.

Precision in production technology

Hassas Üretim Teknolojisi



Termoform Uzmanınız

YOUR Thermoform Expert



High level design,
High level experience

Üst seviye tasarım,
üst seviye deneyim

All processes that can affect mold quality and mold productivity, such as mold production, forming process, mold cycle times, material distribution, optimized cooling and vacuum / pressure control, are optimized.

Kalıp üretirken, şekillendirme işlemi, kalıp döngü süreleri, malzeme dağılımı, optimize edilmiş soğutma ve vakum / basınç kontrolü gibi ürün kalitesini ve kalıp verimliliğini etkileyebilecek bütün süreçler en iyi şekilde planlanır.

Every detail is perfectly planned...

Her ayrıntı kusursuzca planlanmıştır...





Mikform places importance to the design phase. Taking into account the high competition conditions and consumer trends, it continues its production with an understanding that it is the greatest necessity to be innovative and creative. We make our designs with the latest technology and up-to-date 3D programs. We optimize efficiency such as equal cutting, homogenous shaping, better cooling and minimum stacking height and much more in accordance with your needs and requirements. After your approval, all products are tested before delivery.

Mikform tasarım aşamasına önem verir. Yüksek rekabet koşulları ve tüketici eğilimlerini göz önünde bulundurarak, yenilikçi ve yaratıcı olmayı en büyük zorunluluk olarak gören bir anlayışla üretimini sürdürür. İhtiyaçlarınız ve isteklerinize doğrultusunda, son teknoloji ve güncel 3D programları ile tasarımları hazırlar. Eşit kesim, homojen şekilleme, daha iyi soğutma ve minimum dizme yüksekliği gibi verimliliği optimize edecek şekilde en uygun tasarımı hazırlar. Onayınızı aldıktan sonra gönderilecek bütün ürünleri test eder.

Efficiency, precision and high productivity

Verimlilik, hassasiyet ve yüksek üretim kapasitesi









































Quality service approach, fast response, quality service, immediate response

Концепция качества обслуживания, немедленное реагирование

Industry
Индустрия
Industrie
Industria
4.0

TM1000

ТЕРМОФОРМА
THERMOFORMEN
TERMOFORMADO

THERMO FORMING

TM700

TM650

ДИЗАЙН - FORMGESTALTUNG - DISEÑO DE MOLDES
ТЕХНОЛОГИЯ - TECHNOLOGIE - TECNOLOGÍA

TM900

MOLD

PLASTIC FORMING
ФОРМИРОВАНИЕ ПЛАСТМАСС
KUNSTSTOFFVERARBEITUNG - MOLDEO DE PLÁSTICO

ДИЗАЙН / FORM / MOLDE
TM260

MACHINE

TM800

MOLD DESIGN
TM1200

AUTO MATION

МАШИНА
MASCHINE
MÁQUINA

Cutting - **Резка** - Schneiden - Corte
Injection - **Инъекция** - Injektion - Inyección
Packaging - **Упаковка** - Verpackung - Empaque
Vacuuming - **Вакуумирование** - Vakuumieren - Aspirado

TECHNOLOGY

АВТОМАТИЗАЦИЯ
AUTOMATISIERUNG
AUTOMATIZACIÓN

CNC Machining - **ЧПУ обработка** - CNC-Bearbeitung - Mecanizado CNC
Precision Cutting - **Прецизионная резка** - Präzisionsschneiden - Corte de Precisión
Thermal forming - **Термоформирование** - Thermisches Formen - Moldeo Térmico

UNINTERRUPTED SERVICE TO ANYWHERE IN THE WORLD
БЕСПЕРЕБОЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В ЛЮБУЮ ТОЧКУ МИРА

MİKFORM N
THERMOFORMING MACHINES

MİKFORM MK
MOLDING EXPERT



HIGH LEVEL EXPERT IN

THERMOFORMING

Termoform Teknolojisinde Üst Seviye Uzmanlık

MİKFORM THERMOFORMING MACHINES

MİKFORM MK MOLDING EXPERT

PRE-PRODUCTION FACTORY
PARÇA HAZIRLIK VE ÜRETİM FABRİKASI
OSB Mah. 10. Cadde No:1/1B Beylikdüzü

HEAD OFFICE & ASSEMBLY FACTORY
MERKEZ OFİS VE MONTAJ FABRİKASI
OSB Mah. 9. Cadde No:3 Beylikdüzü

MOLD FACTORY
KALIP FABRİKASI
OSB Mah. 10. Cadde No:11/2B Beylikdüzü

info@mikformen.com
mikform.com / mikformen.com

M: +90 (212) 876 87 72
F: +90 (212) 876 87 71

SUDE AJANS • 2026/10 © 0212 612 09 48