



DOLUM VE PAKETLEME SİSTEMLERİ FILLING AND PACKAGING SYSTEMS

GAZLI DOLUM MAKİNESİ
CARBONATED FILLER MACHINE

VAKUMLU DOLUM MAKİNESİ
VACUUM FILLER MACHINE

FLOWMETRELİ DOLUM MAKİNESİ
FLOWMETER FILLER MACHINE

KARIŞTIRMA VE GAZLANDIRMA MAKİNESİ
MIXER AND CARBONATOR MACHINE

TERAZİLİ DOLUM MAKİNESİ
LOADCELL FILLER MACHINE

PAKETLEME VE PALET BOZMA MAKİNESİ
PALLETIZER AND DEPALLETIZER MACHINE

YEDEK PARÇA VE TEKNİK DESTEK
SPARE PARTS AND TECHNICAL INTERVENTIONS ON SITE



GAZLI DOLUM MAKİNESİ CARBONATED FILLER MACHINE

TEMEL ÖZELLİKLER BASIC SPECIFICATIONS

Gazoz , kola , madensuyu , bira , enerji içeceği gibi içinde gaz bulunduran ürünlerin CO2 gaz basıncı altında dolumu için tasarlanmış bir makinedir.
Soda, coke, sparkling water, beer, energy drink and similar products containing CO2 inside can be filled by this machine under gas pressure.

PET ve CAM şişelerin dolumu ayrı ayrı makinelerde yapıldığı gibi aynı makinede çalışacak şekilde de dizayn edilebilir.
Both PET and GLASS containers can be filled by the same machine or separate 2 different machines.

İstendiği takdirde su ve meyvesuyu gibi gazsız ürünlerin de dolumu için uygun bir makinedir.
Compatible with filling processes of non-carbonated products like still water and fruit juices on request.

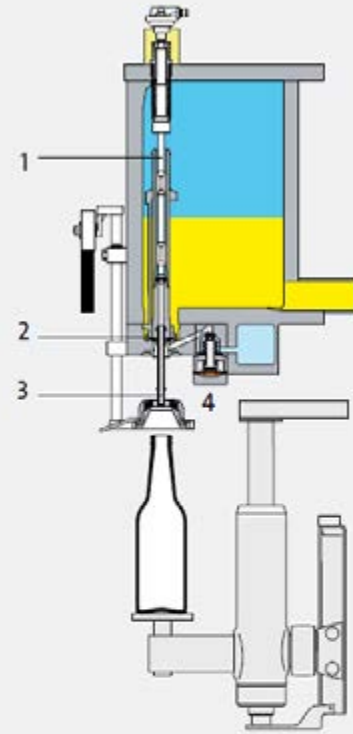
Ürün ile temas eden bütün parçalar AISI 316'a uygun paslanmaz kalite çelikten ve gıdaya uygun malzemeden imal edilmiştir.
Every surface contacting with product is made of stainless steel quality AIS 316 which is suitable for food grade.

Dolum ventillerinin kumandası mekanik veya Elektropnömatik olarak da kontrol edilebilir.
Filler nozzle valves can be operated mechanically or electropneumatically.

Şişedeki dolum seviyesi gaz borusunun uzunluğu ile müşteri isteğine göre ayarlanabilir.
Filling level can be adjusted by the length of gas sticks according to customer's request.

Hijyenik dizayn esastır.
Hygienic design is standard.

Kapalı devre CIP (Clean In Place) sistemi sayesinde maximum temizlik.
Offers maximum hygiene with the help of closed loop CIP (Clean In Place) system.



- 1 Gas needle
- 2 Product stem
- 3 Vent tube
- 4 Control valve
- 4 Depressurising and CIP channel



ÇALIŞMA PRENSİBİ VE AKIŞ ŞEMASI OPERATING PRINCIPLES AND FLOW CHART

Şişeler ventil ekseninde merkezlenir , piston ile ağızlama parçasına bastırılır ve daha sonra dolum ventil ağızına dayanır. Böylece gazlı dolum için gereken kapalı hacim oluşturulmuş olur.

Bottles are centered under nozzle valve by guide liners, pushed up to cam spring on top until it reaches to filler nozzle level. By the way, isolated body is completed to keep the internal gas pressure of the bottle equal to tank pressure.

Kazan içindeki CO2 şişenin içine dolar ve kazan iç basıncı ile şişe iç basınçları dengeye gelir dolum fazı başlar.

Plenty of CO2 gas buffered on top of the product in the tank leaks into the bottle quickly. That balances the internal pressures of product tank and the bottle to start the filling phase.

Ürün seviyesi gaz borusunun uç noktasına kadar yükselir ve şişenin içindeki gaz daha fazla tahliye olamaz böylece dolum fazı biter ve ventil kapanır.
After the product level in the bottle rises up to the edge of the gas stick, the CO2 remaining inside the bottle can not be exhausted any longer. That means the end of filling phase, as well as switching the valve off.

Sonraki aşamaları DİNLENDİRME (SETTLING) ve TAHLİYE (SNIFTING) takip eder.

Other stages are SETTLING and SNIFTING as follows.

Elektropnömatik kumandalı dolum ventilleri sayesinde DOLUM , DİNLENDİRME ve TAHLİYE fazları daha stabil gerçekleşir. Bu sayede ürünün köpürmeden dolmasına imkan sağlanır.

The phases of FILLING, SETTLING and SNIFTING are performed in a stability with the advantage of electropneumatically controlled filler nozzle valves. It's crucial to avoid bubbling during filling.

Müşterinin isteğine göre sadece dolum yada yıkama+dolum+kapatma proseslerinin bir arada olduğu monoblock yapıda da tasarlanır.

Complete monoblock machine design consists of Rinser+Filler+Capper processes. But the design can be modified to be reduced to a single Filler design.

TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL SPECIFICATIONS

Full otomatik ve PLC kontrollü
Full automatic and PLC controlled.

Ana tahrik motorunda istenen hız değişimlerine imkan sağlayan frekans invertörü.
Frequency inverter for speed adjustment on main drive motor is a standard.

Müşteri talebi doğrultusunda makinemiz 85-90 ° C sıcak dolum esaslarını sağlayacak biçimde de modifiye edilebilir.

We can modify the system to become compatible with hot filling technique up to 85-90 degrees in case of customer's request.

CO2 Basıncı : 6 ÷ 12 bar
CO2 Pressure: 6 ÷ 12 bar

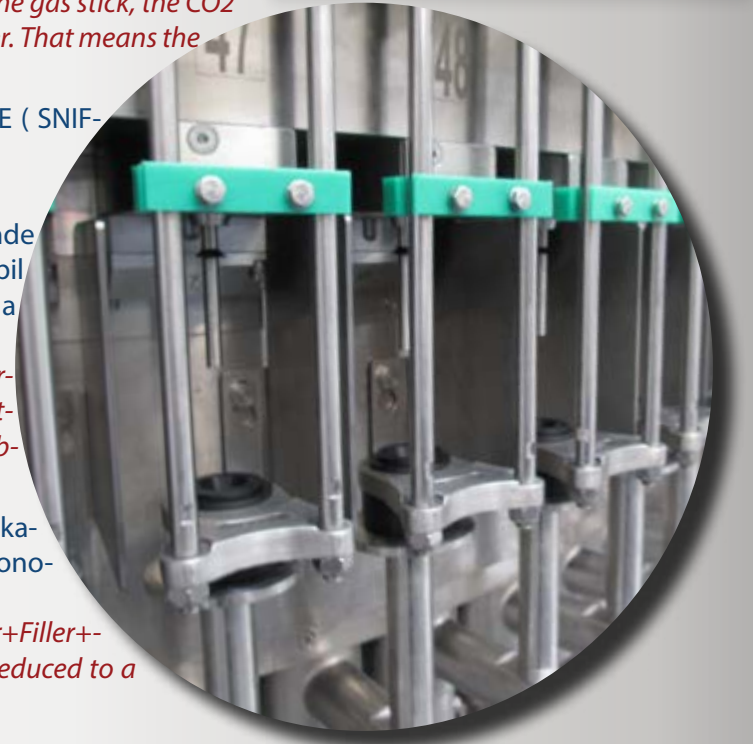
CO2 Miktarı : 10 gr/ Lt' ye kadar
CO2 amount: 10 gr/Lt up to

Dolum Sıcaklığı : 15 ° C' ye kadar
Filling temperature: 15 ° C up to

Basıncı Hava Değeri : 3 ÷ 6 bar
Air pressure value: 3 ÷ 6 bar

Şişe Yıkama Su Basıncı Değeri : 2 ÷ 4 bar

Rinsing water pressure value: 2 ÷ 4 bar.





FLOWMETRELİ DOLUM MAKİNESİ

FLOWMETER FILLER MACHINE



TEMEL ÖZELLİKLER

BASIC OVERVIEW

Temassız dolum dolum sayesinde yüksek mikrobiyolojik güvenlik ve maximum hijyen.

Maximum microbiological safety by contactless filling.

Her bir şişe için ayrı bir debiölçer (Flowmetre) bulunur , bu sayede dolum hassasiyetleri optimum düzeyde tutulur.

The filling accuracy is always kept on optimum level by every individual Flowmeter which involves a single bottle every cycle.

Ürün ile temas eden bütün parçalar AISI 316'a uygun paslanmaz kalite çelikten ve gıdaya uygun malzemedен imal edilmiştir.

Every surface contacting with product is made of stainless steel quality AISI 316 which is suitable for food grade.

Çift kademeli dolum hızı ile köpürme en aza indirilir , dar ağızlı şişelerde bile optimum dolum sağlanır.

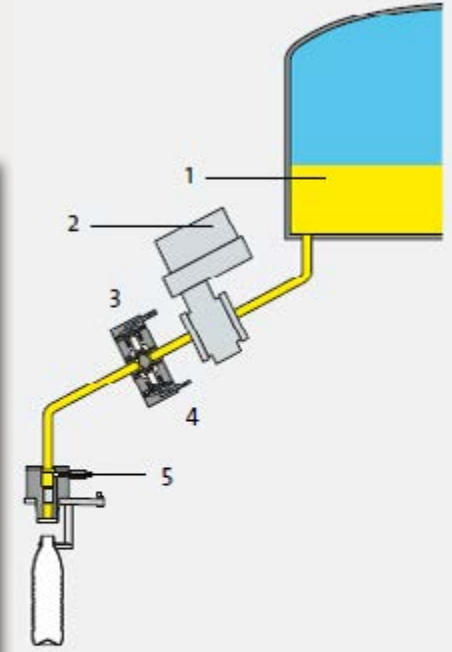
Bubble rising is reduced to minimum with the help of fine and coarse filling even with narrow neck bottles keeping the performance optimum.

Ventiller Elektropnömatik sistem sayesinde kontrol edilir.

All the valves are controlled via electropneumatic system

Kapalı devre CIP (Clean In Place) sistemi sayesinde maximum temizlik.

Offers maximum hygiene with the help of closed loop CIP (Clean In Place) system.



- 1 Product tank
- 2 Inductive flow meter
- 3 Valve for slow filling
- 4 Valve for fast filling
- 5 CIP channel and vent tube



ÇALIŞMA PRENSİBİ VE AKIŞ ŞEMASI

OPERATING PRINCIPLES AND FLOW CHART

Şişeler ventil ekseninde merkezlenir , aynı zamanda Flowmetreler debi ölçme işlemine hazırdır.

When the bottles are centered under the nozzle, at the same time the flowmeter gets ready to measure the flow.

Dolum sistemi PLC tarafından sürekli kontrol edilir ve ölçüm toleransları devamlı optimize edilir.

Filling process is controlled by the PLC continuously. The measured filling result tolerances are always optimized.

Makinede farklı şişe ve ürün doldurulmak istendiğinde PLC programına daha önceden yüklenmiş olan değerler operatörün rahatça kullanacağı biçimde panelde gözükür.

In case of changing the type of bottle to a different size, the target filling values which are previously recorded into a PLC format, can be easily recalled and used by the operator.

Dolum makinemiz PET ve CAM ambalajların dolumu için uygundur.

Our filler machine is compatible with both PET and GLASS containers.

Müşterinin isteğine göre sadece dolum ya da yıka+dolum+kapatma proseslerinin bir arada olduğu monoblock yapıda da tasarlanır.

Complete monoblock machine design consists of Rinser+Filler+Capper processes. But the design can be modified to be reduced to a single Filler design.



TEKNİK ÖZELLİKLER

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Full otomatik ve PLC kontrollü
Full automatical and PLC controlled.

Ana tahrik motorunda istenen hız değişimlerine imkan sağlayan frekans invertörü.

Equipped with a frequency inverter for variable speed on main drive motor.

Anti dripping sistem.

Anti dripping system.

Gravity dolum sayesinde kazan içine steril hava girişi gerekmez.

Sterile air inlet to the product tank is not required because of gravitational filling.

Müşteri talebi doğrultusunda makinemiz 85-90 derecelerdeki sıcak dolum esaslarını sağlayacak biçimde de modifiye edilebilir.

We can modify the system to become compatible with hot filling technique up to 85-90 degrees in case of customer's request.

Su , süt , ayran , kefir , meyvesuyu , vb. ürünlerin dolumu için vazgeçilmez bir dolum tekniğidir.

A must-have technique for contactless filling of products like still water, milk, yoghurt drink, kephir, fruit juices, etc.



TERAZİLİ DOLUM MAKİNESİ LOADCELL FILLER MACHINE



TEMEL ÖZELLİKLER BASIC OVERVIEW

Temassız dolum sayesinde yüksek mikrobiyolojik güvenlik.

Maximum microbiological safety by contactless filling.

Her bir şişenin altında ayrı ayrı bulunan yük hücreleri sayesinde hassas bir dolum imkanı sağlar.

The filling accuracy is always kept sensitive by every individual loadcell which involves a single bottle in every cycle.

Ürün ile temas eden bütün parçalar AISI 304'e uygun paslanmaz kalite çelikten ve gıdaya uygun malzemeden imal edilmiştir.

Every surface contacting with product is made of stainless steel as stated in the DIN 1.4301 legislation suitable for food grade.

Çift kademeli dolum hızı ile köpürme en aza indirilir, dar ağızlı şişelerde bile optimum dolum sağlanır.

Bubble rising is reduced to minimum with the help of fine and coarse filling even with narrow neck bottles keeping the performance optimum.

Ventiller Elektropneumatik sistem sayesinde kontrol edilir.

All the valves are controlled via electropneumatic system.

Hijyenik tasarım.

Hygienic design.



ÇALIŞMA PRENSİBİ VE AKIŞ ŞEMASI OPERATING PRINCIPLES AND FLOW CHART

Şişeler ventil ekseninde merkezlenir, aynı zamanda yük hücreleri tartım işlemine hazırdır.

When the bottles are centered under the nozzle, at the same time the loadcell gets ready to measure the flow.

Dolum sistemi PLC tarafından sürekli kontrol edilir ve tartım toleransları devamlı optimize edilir.

Filling process is controlled by the PLC continuously. The measured filling result tolerances are always optimized.

Makinede farklı şişe ve ürün doldurulmak istendiğinde PLC programına daha önceden yüklenmiş olan değerler operatörün rahatça kullanacağı biçimde panelde gözükür.

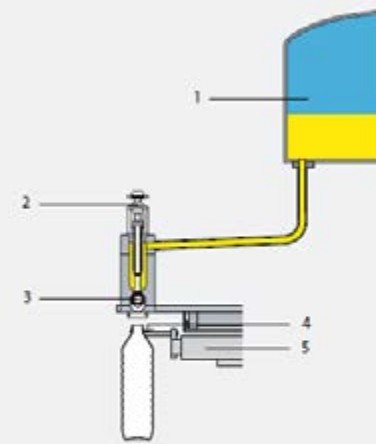
In case of changing the type of bottle to a different size, the target filling values which are previously recorded into a PLC format, can be easily recalled and used by the operator.

Dolum makinemiz PET ve CAM ambalajların dolumu için uygundur.

Our filler machine is compatible with both PET and GLASS containers.

Müşterinin isteğine göre sadece dolum yada yıkama+dolum+kapatma proseslerinin bir arada olduğu monoblock yapıda da tasarlanır.

Complete monoblock machine design consists of Rinser+Filler+Capper processes. But the design can be modified to be reduced to a single Filler design.



- 1 Product tank
- 2 Double-acting pneumatic cylinder
- 3 Valve stem
- 4 Neck-handling gripper
- 5 Weighing cell



TEKNİK ÖZELLİKLER TECHNICAL SPECIFICATIONS

Full otomatik ve PLC kontrollü
Full automatical and PLC controlled.

Ana tahrik motorunda istenen hız değişimlerine imkan sağlayan frekans invertörü.

Equipped with a frequency inverter for variable speed on main drive motor.

Anti dripping system.

Anti dripping system.

Gravity dolum sayesinde kazan içine steril hava girişi gerekmez.

Sterile air inlet to the product tank is not required because of gravitational filling.





VAKUMLU DOLUM MAKİNESİ VACUUM FILLER MACHINE

Çalkalama , dolum ve kapatma makinesinin monoblok bir gövde üzerinde bulunduğu makinede , su , sirke vb. gazsız içecek ve sıvıların doldurulması sağlanır.
Rinser, filler capper is equipped in a single monoblock body assembled for filling non-carbonated products such as water, fruit juices, vinegar, etc.

Makinemiz mekanik sistem ağırlıklı olup geleneksel dolum tekniği ile dolum yapar.
Filling principle is traditional gravity filling with vacuum pressure.

Dolum sistemi düşük vakum altında seviye esaslıdır.
Filling level depends on mechanical design and lower vacuum level.

1000 ile 48.000 şişe / saat kapasiteleri sağlayacak şekilde müşteri talebi doğrultusunda , makinelerimiz dizayn edilir.
Our machines can be designed from 10000 bph up to capacity of 48000 bph according to needs of our customers.

Cam ve Pet ambalajlara dolum yapabilen makinelerimizin ayrıca 5-10-19 lt şişeler için de dolum yapması mümkündür.
Supports large variety of bottle sizes from 200 ml bottles to 5 lt, 10 lt, 19 lt galoons.



KARIŞTIRMA VE GAZLANDIRMA MAKİNESİ MIXER AND CARBONATOR MACHINE

TEMEL ÖZELLİKLER BASIC SPECIFICATIONS

Şurup ve su karışımı hassas manyetik flowmetreler ile yapılır.
Syrup and water mixture is prepared via sensitive electromagnetic flowmeters.

Bütün operasyonlar dokunmatik panel sayesinde operatör tarafından kolayca takip edilir.
Every operation can be observed by the operator with the help of touch panel.

Makinenin tamamı AISI 304 'e uygun paslanmaz kalite çelikten imal edilmiştir.
Every surface contacting with product is made of stainless steel as stated in the AISI 304 legislation suitable for food grade.

Yüksek hijyen ve temizlik tasarımının temelini oluşturur. Bu açıdan boru tesisatlarında temizlenemeyen bölgelerin minimuma indirilmesi esastır.

Basics of a perfect design consists of perfect hygiene and cleaning. At this point, the main principle is keeping unclean areas minimum on internal surface of entire pipeline.

Ürün akış kontrolü yastıklama tank seviyesi ile yapılmaktadır.
Flow speed control of the product can be adjusted by CO2 gas pressure balanced in the tank.

Dikey tank tasarımı sayesinde fabrika içinde yer tasarrufu sağlanır.
Space saving design with the advantage of vertical tank storage position.

Düşük CO₂; şurup ve ürün sarfıyatı sayesinde maliyetleri optimum seviyelere indirme.
Lowers the costs down to optimum level by the low consumption of CO₂, syrup and product.



ÇALIŞMA PRENSİBİ VE AKIŞ ŞEMASI OPERATING PRINCIPLES AND FLOW CHART

Makinedeki CO₂ değerlerini kontrol altında tutabilmek için İKİ ADET ORANSAL vana kullanılmaktadır.
TWO PIECES OF PROPORTIONAL VALVES are used to keep the internal CO₂ pressure level under control.

Makineden karışım için gerekli olan şurup miktarını otomatik ayarlayabilen BİR ADET ORANSAL vana kullanılmaktadır.
A PIECE OF PROPORTIONAL VALVE is used to adjust syrup ratio automatically which is required for final mixture as product.

Makine kapasitesini MİN /MAX aralıklarda değiştirmek için BİR ADET ORANSAL vana kullanılmaktadır.
A PIECE OF PROPORTIONAL VALVE is used to set the machine capacity varying between MAX / MIN limit values.

Final üründe istenen gr/ lt 'yi ayarlayabilen BİR ADET CO₂ FLOWMETRESİ kullanılmaktadır.
A PIECE OF CO₂ FLOWMETER is used to adjust the desired value of gr / lt on final product.

Yüksek şurup BRİX akışını ölçebilen BİR ADET ŞURUP FLOWMETRESİ kullanılmaktadır.
A PIECE OF SYRUP FLOWMETER is used to measure the amount of high brix syrup transferred.

Final ürünün' de SU + ŞURUP geçişini kontrol eden BİR ADET ÜRÜN FLOWMETRESİ kullanılmaktadır
A PIECE OF SYRUP FLOWMETER is used to control WATER + SYRUP mixture on final product.

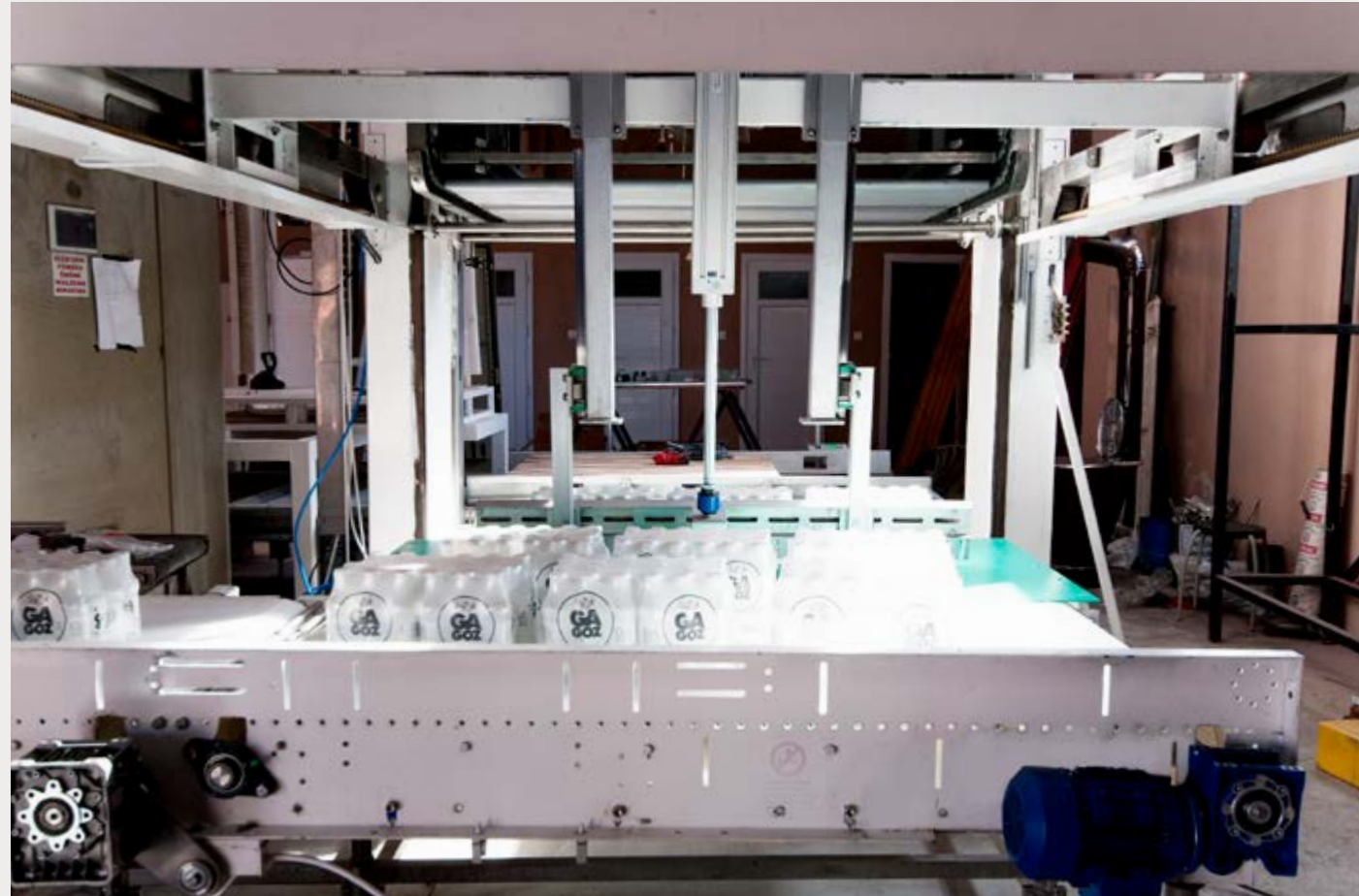


PALETLEME VE PALET BOZMA MAKİNESİ PALLETIZER AND DEPALLETIZER MACHINE

PALETLEME PALLETIZER

Naylon film kaplı şiirink paketlerini ya da karton kolileri üst üste dizerek palet üstüne sıralayan tam otomatik makinedir. Servo sürüclü asansör sistemi, karton separatör dağıtım sistemi ve paket sıralama konveyörü olacaktır. Işın bariyerli yüksek emniyet tedbirleri vardır. PLC kontrollü dokunmatik ekrandan paket dizilim formatı otomatik seçilebilir.

Full automatic machine performs the formation of carton cases or wrap-around shrink filmed packages one by one up to top. Lifter system, pad lifter system and pack formation conveyor are all controlled by servo drives. High security safety is provided by light barriers. Layer formation layout can easily be selected via touch screen controlled by PLC system.



PALET BOZMA DEPALLETIZER

Cam ya da alüminyum kutu fabrikasından gelen paletlenmiş boş şişeler, bu makine sayesinde konveyöre aktarılır. Paletlerin her bir katındaki şişeler topluca bir masa üzerine sürülerek tek ışınlı bir konveyöre ulaşana kadar ilerletilir. Bu makinede ihtiyaca göre karton alım sistemi veya boş palet toplama sistemi imal edilebilir. Talebe göre çukur içine ya da düz zemine kurulumu yapılabilir.

Empty bottles or aluminum tin cans palletised in their factories are transferred to a bottle conveyor by this machine. Every layer in the pallet is pushed onto a table which forwards the bottles to a single lane conveyor. Automatic pad collection system and empty pallet collection system can be adapted to this machine on request. This machine can be installed underground or on the floor on request.



Fill Technic Makine sıvı gıda üretimi yapan firmalara periyodik bakım hizmeti vermektedir , beklenmeyen arızaların önlenmesi ve üretim hattının devamlılığının sağlanmasında yedek parça önemli bir rol oynamaktadır. Uzman kadromuz ile makineleriniz yerinde incelendikten sonra yapılan teknik çalışmalar bir rapor halinde müşteriye sunulur.

Bunun yanı sıra makine revizyonu ve hatların verimliliğinin artırılması konularında da hizmet veren Fill Technic Makine 30 yılı aşkın tecrübesi ile siz müşterilerimize çözümler sunmaktadır.

Fill Technic can supply spare parts for similar machines on beverage industry both from mechanical and electrical market. Specially designed machine parts can also be sketched on AutoCad file format for serial production on demand.

