



Altındamla Ezine - ÇANAKKALE



Çeşme Bağcılık Çeşme - İZMİR Geleneksel tipte soğuk sıkma tesisi (Cold Press)



Mehmet Şevik Belen - MANİSA



# Panoramik Zeytinyağı Tesisi

Panoramic Olive Oil Process Plant



**TEKNİK-İŞ**  
İbrahim İlhan ÖZGÜNER  
Makina Mühendisi

TEKNİK - İŞ / İbrahim İlhan ÖZGÜNER - Makina Mühendisi

I.A.O.S.B. 10039 Sokak No: 08 Çiğli İZMİR - TURKEY

Tel: +90 232 328 00 83 Faks: +90 232 328 05 97

## TEKNİK-İŞ PANORAMİK ZEYTİNYAĞI TESİSİ

TEKNİK-İŞ panoramik malaksör gruplarına sahip zeytinyağı çıkartma tesisleri, bilhassa parsiyel çalışmalarda yaşanan sorunların tümünü gidermektedir.

Tesisin "Beyni" elektronik bir kontrol panosuna yerleştirilmiş olan özel bir PLC ünitesidir ki buna tüm üretim aşamalarında müdahale etme imkanı bulunmaktadır.

Malaksör grubuna ait gözler, birbirinden ayrı olarak, yanyana sıralanmış ve gözlerin üstü buğu önleyici özel rezistanlara sahip camlarla donatılmıştır. Bu gözetleme camlarının içine, ayrıca led lambalardan oluşan aydınlatma sistemi yerleştirilmiş ve bu sayede çalışma esnasında inceleyebilme imkanı sağlanmıştır.

Malaksör gözlerinin doldurulması işlemi, grubun üstüne yerleştirilmiş yatay helezonun, tesisin merkezi bilgisayardan kontrol edilmesi suretiyle gerçekleşmektedir. Yatay helezon kırıcıdan gelen zeytin hamurunu üzerinde bulunan ve pinömatik olarak, merkezi bilgisayardan komut alarak açılıp kapanan kapakları vasıtasıyla operatörün uygun gördüğü malaksör gözüne hamuru taşıyarak boşaltmaktadır. Malaksör gözünün dolumu esnasında üzerinde bulunan seviye sensörü sayesinde zeytin hamuru en üst seviyeye ulaştığında, dolum işlemini gerçekleştiren yatay helezonlar ve kırıcı ünitesi otomatik olarak sistem tarafından durdurularak, malın taşma ihtimali ortadan kaldırılmaktadır.

Malaksör gözlerinin boşaltma kapakları büyük bir kelebek vana görünümünde olup, operatör tarafından manuel levyelerle kontrol edilmektedirler.

Operatörün aynı anda yalnızlıkla 2 alt boşaltma kapağını açması durumunda, sistem otomatik olarak boşaltma helezonu ve hamur pompasını durdurarak alarm durumuna geçmektedir ki bu sayede partilerin birbirine karışması engellenmektedir. Yine dolum esnasında da eğer operatör istemeden 2 üst dolum kapağını panodan açmaya çalışırsa PLC ünitesi bu hatayı algılayarak 2. kapağın açılmasına imkan vermeyecektir.

### TESİSİN KENDİNE HAS ÖZELLİKLERİ:

TEKNİK-İŞ panoramik malaksör grubu, birbirinden bağımsız ancak yanyana sıralanmış AISI 304 paslanmaz çelikten mamul yoğurucu gözlerden teşekkül etmektedir. Bu gözlerin dış yan duvarları çift ceketle donatılmış ve bu ceketlerin içine sıcak su sirkülasyon sistemi kurulmuştur. Gözlerin üst kısmı led-aydınlatmalı ve buğu önleyici rezistanlara sahip gözetleme camlarıyla donatılmıştır ki bu şekilde yoğunlaşma önlenmektedir.

Malaksör gözleri, opsiyonel olarak, değişik ısılarda, oksijensiz ortamda ve hatta hareketsiz atmosfer seviyesinde çalışabilecek şekilde dizayn edilebilir.

Malaksör gözlerinin içinde yer alan özel bir yıkama sistemi, gerektiğinde, her gözün tek tek yıkanarak tam anlamıyla temizlenebilmesine imkan vermektedir. Bu sistem özellikle parti sonlarında yeni zeytin partisine geçmeden, uygulanması durumunda oldukça faydalı olmaktadır.

Tesisin tüm bu özellikleri, PLC sistemi ile donatılmış ana kontrol panosundan elektronik olarak yönetilmektedir. Elektronik pano sahip olduğu dokunmatik ve interaktif kontrollü ekranı sayesinde resimli ve animasyonlu olarak tesisin tüm bölümlerini operatöre göstermekte ve iç içe açılan ekranlardan tesisin kontrolüne imkan tanımaktadır. Tesiste yer alan elektrik motorlarının çalışıp çalışmadığına dair uyarılarda bu monitörden takip edilebilmektedir.

**TEKNİK-İŞ**  
İbrahim İlhan ÖZGÜNER  
Makina Mühendisi



Dolu mil ve lamadan kaliteli malaksör karıştırıcısı



Pinömatik sistemle otomatik açılan dolum kapakları



Otomatik panodan açılıp kapanan pinömatik boşaltım kapakları



Bilgisayarlı PLC kontrollü, dokunmatik ekranlı ve animasyonlu elektronik kontrol panosu



Kontinü Sistem Zeytinyağı Çıkartma Tesisi



6 gözlü malaksör grubu

Dekantör

Vibratör elek

Yağ ve karasu için pompa grubu

Çekiçli tipte özel zeytin kırıcısı

## TEKNİK-İŞ PANORAMİK OLIVE OIL PROCESS PLANT

The olive oil extraction machines with TEKNİK-İŞ panoramic mixer units offer remarkable solutions to the problems that rise in partial operations. The system has a brain that consists of a PLC unit placed on the electronic control board and that allows the operator to interfere with the machine in all production phases.

The drawers of the mixer come independent from each other, aligned side by side and covered by glass doors which have a heating system to prevent fog formation. The glass doors that allow observation under operation are also equipped with led lights to improve the sight.

The loading of the mixers is carried out by a horizontal crockscrew commanded by the central computer of the machine. The olive paste coming from the crusher makes its way in the crockscrew and then is distributed evenly to the mixer drawers by pneumatic doors which are also operated by central computer

In case of overloading of the mixer drawers, the crockscrew and the crusher unit is automatically halted by the system thanks to a level sensor on the drawer which detects the maximum level of the olive paste in the drawer. The discharging doors of the mixer drawers which look like large-scale butterfly valves are controlled by manual levers by the operator.

If two discharging doors are opened mistakenly at the same time by the operator, the system gives an alarm and halts automatically the crockscrew and the paste pump in order to avoid two products getting mixed. The same feature applies during loading as well, the PLC unit does not allow a second loading door to be opened from the control board.

### SPECIAL FEATURES OF THE PLANT:

TEKNİK-İŞ panoramic mixing unit consists of drawers produced of AISI 304 stainless steel that are independent from each other, aligned laterally. The outer walls of the drawers are covered with double jackets equipped with hot water circulation system. The drawers have glass covers, fitted with led lights and equipped with heating system for anti-fog purposes

The drawers can optionally be designed to allow operation with variable temperatures, inert atmosphere or oxygen free ambient.

A washing unit embedded inside the drawer wash the drawer thoroughly when necessary. This is extremely useful when moving on with a new load of products from a former one.

All these features are commanded electronically by a main control board equipped with a PLC system. The electronic board thanks to its touch screen and interactive control mechanism, monitors all parts the plant with animations and windows that open up successively and allows overall control of the plant. The monitor also warns about the parts that are out of order.

MODEL	TP2	TP3
Kapasite kg Capacity kg	700x2	700x3
Genişlik mm Width mm	1,640	2,350
Yükseklik mm Height mm	1,500	1,500
Derinlik mm Depth mm	2,900	2,900
Kurulu Güç (malaksör grubu) kW Power (malaksör grubu) kW	2,2	2,2