

## REFERANSLARIMIZ

Omya - Kemalpaşa - İZMİR



Çeşme Bağcılık - Çeşme - İZMİR

Galata Gıda - TEKİRDAĞ

Özkan Petrol - Elmalı - ANTALYA



Nature Gıda - Eceabat - ÇANAKKALE



TEKNOKROM MAKİNE İMALAT VE EKİPMANLARI SAN. ve TİC. LTD.ŞTİ.

I.A.O.S.B. 10039 Sokak No: 08 Çiğli İZMİR - TURKEY  
Tél: +90 232 328 00 83 Faks: +90 232 328 05 97  
www.teknokrom.com - teknokrom@teknokrom.com

ayguçreklamcılık

## TKN 100

PLC kontrollü fermentasyon ve şarap sirkülasyon prosesi ve otomatik cibre boşaltma sistemi  
PLC controlled fermentation and wine circulation process with grape must auto discharge system.

## TKN 90

PLC kontrollü fermentasyon ve şarap sirkülasyon prosesi ve manuel cibre boşaltma  
PLC controlled fermentation and wine circulation process with grape dregs manual discharge system

## TKN 70-P

Pistonlu tanklar  
Tanks with pistons

## TKN 100-B

Konik tabanlı otomatik cibre boşaltma sistemli kırmızı şarap fermentasyon tankı  
Red wine fermentation tank with conical bottom and automatic grape dregs extraction system



TKN 100

TKN 90

TKN 70-P

TKN 100-B

# TEKNOKROM

"paslanmaz kalitenin ışıldayan simgesi"  
"the shining star of inoxable quality"



# TKN 100

## PLC kontrollü fermentasyon ve şarap sirkülasyon prosesi ve otomatik cibre boşaltma sistemi PLC controlled fermentation and wine circulation process with grape must auto discharge system.

TEKNOKROM Vinifikatörleri komple AISI 304/316 2B Finish paslanmaz çelik malzemeden, en ileri kaynak teknolojisi kullanarak, tamamen otomatik-robot kaynak makineleriyle üretilmektedir.

TKN 100 model TEKNOKROM kırmızı şarap fermentasyon tankları düz tabanlı ancak otomatik cibre boşaltma sistemiyle donatılmış en üst model şarap proses tanklarıdır.

Tankın, soğutma ceketiyile donatılması suretiyle fermentasyon sıcaklığının kontrol altında tutulması sağlanmaktadır.

Tankın şıra sirkülasyonu, cibre deşarj, sıcaklık ve üst seviye kontrol sistemleri, tankın üzerinde bulunan PLC kontrollü elektronik pano sayesinde tam otomatik olarak gerçekleştirilmektedir.

Vinifikatör, içerisine doldurulan üzüm suyunu sirküle eden otomatik bir sirkülasyon sistemine sahiptir ki buda üretimin homojen olabilmesi için son derece önemli bir özelliktir.

*The capacities of this model is ranged starting from 10.000 liters to 60.000 liters.*

*These tanks are designed with flat bottoms but they are equipped with automatic discharge systems. The tank is equipped also with a cooling jacket which allows the control of the fermentation temperature.*

*The juice circulation, the discharge of the grape dregs, the temperature and the maximum level control systems are functioned fully automatically, thanks to the PLC equipped control panel, placed on the right lower side of the tank.*

*The vinificator is equipped with a circulation system which circulates the grape juice inside the tank and contributes by this to the homogeneity of the production.*

*The extractor at the bottom of the tank leads to the discharge of the grape must without asking any man - power.*

Tank 100 bazı fermentasyon fonksiyonlarının kontrol edilebilmesi amacıyla PLC sistemine sahip özel bir elektrik panosuyla donatılmıştır.

*TKN 100 model is the top model of fermentation tanks with its unique high technology which leads to a homogenous production of red-wine.*

### 1. Üzüm suyu sirkülasyon sistemi:

Fermentasyon prosesi esnasında tankın içerisindeki üzüm suyunun sirküle edilmesi gerekmektedir, bu sirkülasyon prosesi, kontrol panosunun içerisinde bulunan PLC ünitesi sayesinde yönetilmektedir. PLC, sirkülasyon prosesinin kontrol edilmesi için 4 değişik parametreyle programlanabilir, bu parametreler sirkülasyonun kaç gün boyunca, günde toplam kaç saat boyunca, gün içerisinde kaç saatte bir tekrar başlayacağını ve sirkülasyon başladıktan sonra kaç dakika boyunca devam edeceğini belirlemektedir.

### 2. Sıcaklık kontrol sistemi:

Vinifikatörün elektrik panosu dijital bir termometreye donatılmıştır ve bu termometre sıcaklık değerlerini PLC ünitesine

göndermektedir. Eğer o andaki sıcaklık değeri arzu edilen değerin altında veya üstündeyse o halde sistem operatörü uyarmakta ve bu sayede de olası üretim kayıplarını engellemektedir.

### 3. Tank seviye kontrol sistemi:

Tank hidrostatik bir seviye göstergesiyle donatılmıştır, tankın arzu edilen maksimum seviyesi bu özel seviye göstergesinin pimi vasıtasıyla ayarlanmaktadır.

Tank ürün ile doldurulurken, operatör tarafından önceden ayarlanmış bu üst seviyeye ulaşıldığında operatör kuvvetli bir alarm sesiyle uyarılmakta ve bu sayede tankın dolmuş olması esnasında, taşması engellenmektedir.

### 4. Fermentasyon prosesinin manuel olarak kontrol edilmesi:

Operatörün vinifikatörle nasıl çalışmak istediğine bağlı olarak, vinifikatörün elektrik panosunda bulunan selektör vasıtasıyla seçim yapılarak manuel modda çalışma şekli kullanılabilir. Bu durumda operatör ne zaman üzüm suyu sirkülasyonuna başlanıp durulacağını ve PLC tarafından kontrol edilen tüm diğer fonksiyonları kendisi yönetmelidir. Resirkülasyon pompası komple paslanmaz çelikten imal edilmiştir. Santrifüj pompa, özellikle açık fan tipinde seçilmiş olduğundan içinde bulunan helezon açıktır ve bu sayede, üzüm parçalarının veya cibrenin meydana getireceği yoğunluktan dolayı tıkanma olasılığı yoktur.

*The recirculating pump is completely made up of stainless steel. The type of the pump is an open type centrifugal pump the inner screw inside the pump is open and thus avoids the probable obstructions that are possibly caused by grape dregs.*

Üst koniğin ortasında, sirkülasyon borusunun bağlandığı elektrik motoruyla döner sistemli şıra sirkülasyonu fıskiyesi yer almaktadır. Bu fıskiye arıza durumunda komple sökülebilmektedir.

*On the middle of this top conic a motorized sprayer system is placed for the smooth distribution of the grape-juice inside the tank. In case of a bad-functioning this system could completely be uninstalled for repairment.*

### Tankın en alt donanımının iç yüzeyini çevreleyen yanal filtre:

Tankın alttan ilk donanımının iç yüzeyi çepeçevre bir filtre sacıyla kaplıdır. Bu filtre tankın içinde bulunan ve fermentasyon sonrasında kırmızı şarap haline gelmiş olan şıranın, boşaltma esnasında, filtrenin ince eleğinden süzülerek geçmesini ve cibrenin tankın içinde tutulmasını sağlamaktadır. Bu aynı zamanda üretilen şarabın bir ön-filtre işlemine tabi tutulması anlamına gelmektedir.

*The inside of the tank is equipped with two different types of filters; one of them is the tower filter which filters the grape dregs during the grape - juice circulation process and the other one is the circular filter placed on the first bottom part of the tank and during the discharge of the wine it filters the grape dregs and contributes to a pre filtered wine production.*

Tankın tabanında yer alan pervane redüktörlü bir elektrik motoruna bağlıdır ve cibrenin fermentasyon sonrası boşaltımı için panodan otomatik olarak çalıştırılır.

*The motorized rotary extractor moves the grape dregs to the bottom and side doors and thus extracts the grape dregs without the need of any man power.*



PLC kontrollü otomasyon sistemi



Şıra sirkülasyonu için özel pompa ve boru tesisatı



Motorlu sirkülasyon filtresi



Otomatik cibre boşaltımı için kazıyıcı ekstraktör ve şıra sirkülasyonunda cibreyi ayıran özel filtreler

**TEKNOKROM**

"paslanmaz kalitenin ışıldayan simgesi"  
"the shining star of inextinguishable quality"

www.teknokrom.com

**TEKNOKROM**

"paslanmaz kalitenin ışıldayan simgesi"  
"the shining star of inextinguishable quality"

www.teknokrom.com





**TEKNOKROM**

"paslanmaz kalitenin ışıldayan simgesi"  
"the shining star of inoxidable quality"

www.teknokrom.com

## TKN 90

PLC kontrollü fermentasyon ve şarap sirkülasyon prosesi ve manuel cibre boşaltma  
PLC controlled fermentation and wine circulation process with grape dregs manual discharge system

TKN 90 model vinifikatör TEKNOKROM üretim portföyünde yer alan diğer bir fermentasyon tankıdır. TKN 100 ile TKN 90 modelleri arasındaki temel farklılıklar aşağıda listelenmiştir.

1. TKN 90 modeli otomatik cibre boşaltma sistemine sahip değildir.

2. TKN90 modelinin üst koniği, çin şapkası olarak tabir edilen ve motorlu olmayan bir şıra sprej sistemiyle donatılmıştır.

*The TKN 90 model does not have an automatic discharge system for the discharge of the grape dregs.*

*The TKN 90 model is equipped with a chinese hat spray system on the upper conic (the spray system is not motorized and thus not rotary).*

3. TKN 90 modeli farklı iç filtrelere sahiptir.

Sadece sirkülasyon pompasının emiş ağzına yerleştirilmiş ve tankın 1. cidarının iç yüzeyinin belli bir bölümünü kaplayan bir yanall filtre ve numune musluğunun, tankın içine giren arka tarafına, yerleştirilmiş silindirik bir kutu filtresi vardır. Bu özel filtreler her fermentasyon prosesi sonunda, tank boşaldığında sökülerek temizlenebilmektedir.

*TKN 90 model vinificators have different types of filters. It has still two filters but the one that is placed on the inner side wall covers only a certain part of the bottom side wall which corresponds to the vacuum valve of the circulation pump and the discharge valves. The other filter is in a form of a cylindrical box that is mounted at the inner back of the sample valve. Both of these filters are used to filter the grape-dregs out of grape juice.*



Şıra sirkülasyon sistemi ve buna bağlı elektronik otomasyon sistemi



Elektronik otomasyon sistemi



Çin şapkası biçiminde sirkülasyon filtresi



Sirkülasyon esnasında cibrenin şıraya karışmasını engelleyen cibre filtresi

**TEKNOKROM**

"paslanmaz kalitenin ışıldayan simgesi"  
"the shining star of inoxidable quality"

www.teknokrom.com





## TKN 70-P

### Pistonlu tanklar Tanks with pistons

Pistonlu tankların başlıca farkı üst koniğin merkezine yerleştirilmiş pinömatik olarak çalışan bir piston ve buna bağlı olarak tankın içinde aşağı / yukarı hareket eden pedal sistemi sayesinde tankın içinde fermantasyon esnasında şişerek yükselerek ve en üst bölümde bir şapka gibi konuşlanan cibreyi şıranın içine doğru aşağıya bastırarak şarap üretiminin homojen, daha homojen bir yapıya ulaşmasını sağlamak ve dolayısıyla da yüksek kalitede şarap üretimini garanti etmektir.

Bu piston mekanizmasında elektronik bir PLC kontrol sistemiyle donatılmak suretiyle otomasyona kolaylıkla bağlanabilmektedir. Bu şekilde operatör kumandasına bağlı kalmaksızın sistem pistonu belli aralıklarla otomatik olarak devreye sokup çıkarmak suretiyle, gerekli prosesi kendi kendine uygulamaya devam edebilmektedir.

Pistonlu fermantasyon tankları, bu özel mekanizmayla beraber ayrıca birde sirkülasyon sistemiyle donatılarak hem piston hemde şarap yağmurlamasıyla çift yönlü olarak cibre ıslatma işlemi yapılabilir.

*Tanks with pistons function by a piston placed centrally on the upper conic which has a pedal system at the top that works pneumatically. They mainly differ in their ability to homogenously mix the pulp residue which during fermentation float and cover the surface of the liquid like a cap, by pushing it back and forward into the unfermented grape juice thus achieving a homogenous liquid necessary for high quality wine production.*

*The piston mechanism comes equipped with a PLC control system to easily operate in automation. In this way the system, totally unmanned, operates the piston in given time intervals and implies the necessary process by itself.*

*Fermentation tanks with piston can also be equipped with an irrigated circulation unit which will provide a double way solution to keep the pulp residue damp.*



Eğik tabanı ve büyük kare kapağı sayesinde cibre boşaltma işlemi kendiliğinden ve son derece kolay olarak gerçekleşir



Cibre aldırma pedali



Pistona ait cibre bastırma pedalları ve şarabın çarpma etkisiyle kendiliğinden dönebilen sirkülasyon pervanesi

**TEKNOKROM**

"paslanmaz kalitenin ışıldayan simgesi"  
"the shining star of inextinguishable quality"

www.teknokrom.com



## TKN 100-B

Konik tabanlı otomatik cibre boşaltma sistemli kırmızı şarap fermantasyon tankı  
Red wine fermentation tank with conical bottom and automatic grape dregs extraction system



Elektronik otomasyon sistemi



Temizleme topu ve santrifüj şarap yağmurlama fıskiyesi



Cibre boşaltma kapağı



Cibre boşaltma ekstraktörü

**TEKNOKROM**

"paslanmaz kalitenin ışıldayan simgesi"  
"the shining star of inextinguishable quality"

www.teknokrom.com