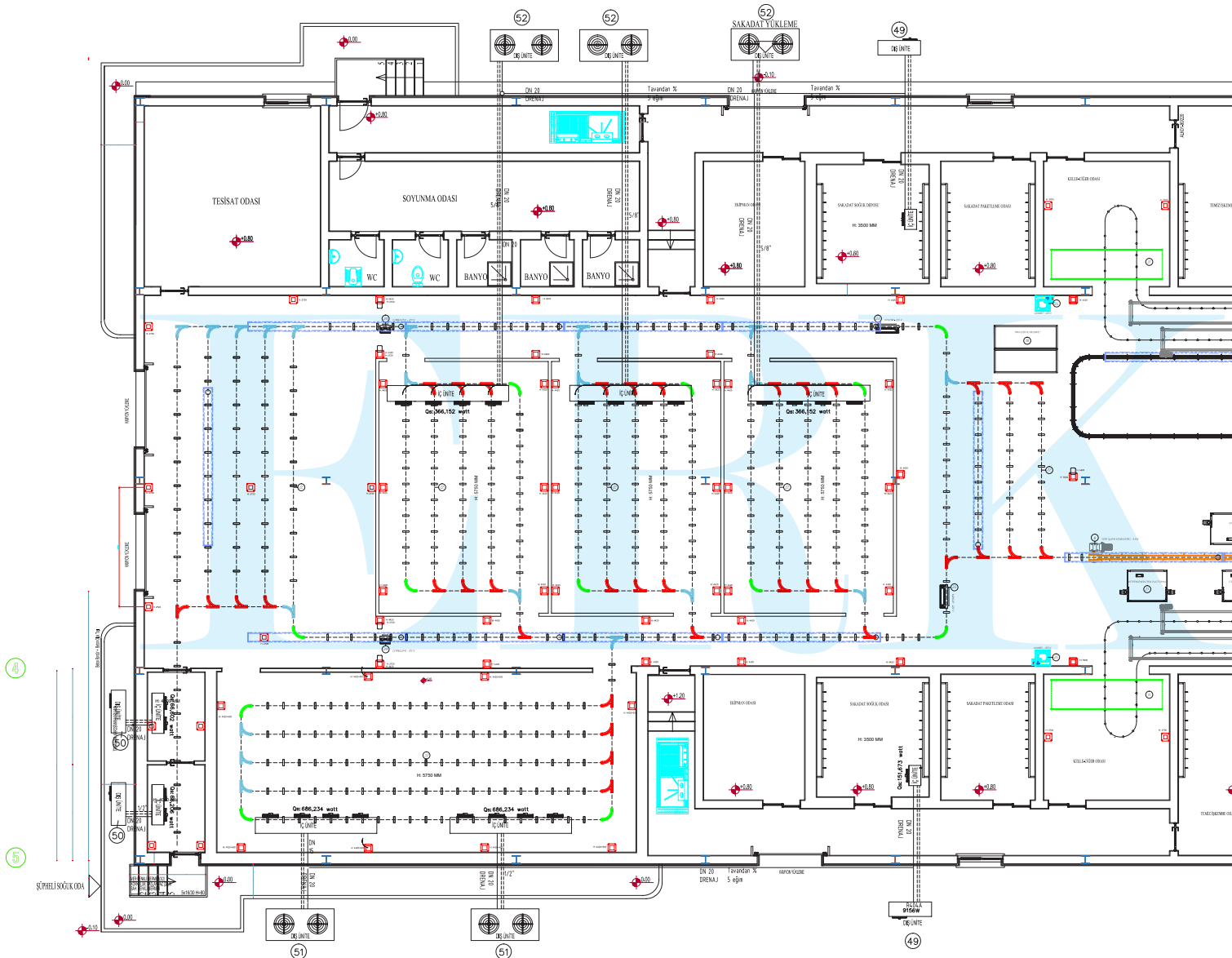




RED
MEAT

www.erkarics.com



Et Entegre Tesisleri

Hayvan kabulü, kesim işlemi de dahil olmak üzere etin ham halinden tüketiciye ulaşabilecek hale getirilmesi için gerekli işlemleri yapan tesislere et entegre tesisleri denir.

Hayvanın beslenmesi, cinsi, türü, ırkı, yaşı, bağ dokusu miktarı, kesimden önce dinlendirilmiş olması, etin kesimden sonra dinlendirilmiş olması, etlerin uygun koşullarda bekletilmesi gibi faktörler etin kalitesine doğrudan etki eden faktörlerdir.

Et Entegre Tesislerinin ilk görevi et tüketimi ile insanlara geçen hastalıkların önlenmesidir.

Bu yüzden kesimden önce mezbahalara getirilen hayvanlar padoklar bir müddet bekletilir bu süreçte veteriner tarafından muayene edilir. Sağlık açısından bir problem çıkmadığı takdirde kesime alınırlar. Büyükbaş için gereksinim duyulan alan 5 m²'dir. Küçükbaş için gereksinim duyulan alan ise 0,5 m²'dir. Hayvanların dinlendirilme süreleri mevsimlere göre farklılık gösterir. Kışın en az 8 saat dinlendirme gerekiyken, yazın 12 saat gereklidir.

Bu dinlendirmeler hayvan etinin kalitesini olumlu yönde etkilerken aynı zamanda kuluçka süresi kısa olan hastalıkların teşhis edilmesine de yardımcı olur.

Dikkat edilmesi gereken diğer bir unsur ise hayvanlara verilen yemlerin kesimden en az 6 saat önce durdurulmasıdır. Çünkü kesim öncesi yem verilmiş hayvanların bağırsaklarından kana çok sayıda mikroorganizma geçer ve etin kalitesini düşürür. Buna karşılık aç iken kesilen hayvanların kanında çok az bakteriye rastlanır.

slaughterhouse
Project



Kesim işlemi tamamlandıktan ve gerekli muayenelerden geçtikten sonra karkaslar ray sistemi ile kesim salonlarından dinlendirme ve sevkiyat bölümüne aktarılır. Karkaslar bu bölümde soğutma işlemi görürler. Daha sonra etler soğuk depolara gönderilir, eğer taze et ihtiyacı varsa taze et olarak nakil araçlarına yüklenir.



Büyükbaş Kesim Salonları

Bu salonlarda çok fazlı kesim sistemi kullanılır. Çok fazlı kesim sisteminde kesim ve deri yüzme işlemi havada gerçekleşir. 5 faz kısmı vardır.

1.Faz: Sığırlar kesilir ardından kanları akıtılır. Baş gövdeden ayrılır. Hareketli ray sistemi yardımıyla 2. Faza getirilir.

2.Faz: Göğüs ve karın bölgelerindeki deri yüzülür.

3.Faz: Gövdeler askıya alınır ve derinin geri kalan kısmı yüzülür.

4.Faz: Karın ve göğüs boşlukları açılarak organlar konveyör sistemine koyulur.

5.Faz: Gövde, elektrikli testere yardımıyla ikiye bölünür.



Büyükbaş Kesim Salonları



Küçükbaş Kesim Salonları



Küçükbaş Kesim Salonları

Hayvanlar zaptırapta alınır. Ardından hayvanlara bayıltma işlemi uygulanır ve ayaklarından hareketli ray sistemine geçirilir. Sonra da kanatılır.

Acil ve Şüpheli Kesim Salonları

Canlı muayenede karar verilemeyen, hastalıktan şüphelenilen ve acil kesilmesi gereken hayvanların hijyenik tedbirlerle kesim işleminin gerçekleştiği salonlardır.



Soğuk Hava Odası



Sakatat Odaları

Sakatatlar; beyin, kalp, böbrek, karaciğer, dalak, testis, uykuluk, dil, işkembe, bağırsaklar, paça, mumbar vb. gibi ürünler insan beslenmesinde kullanılırlar. Kesim sonrası sakatatlar bu odalarda ilgili personeller tarafından hijyen açısından bol su ile düzgün bir şekilde yıkanmalıdır. +2-4 C arası sıcaklığın oluşturulduğu odalarda muhafaza edilerek kısa sürede tüketilmelidir.

Müşahede ve Müsadere Odaları

Posr-mortem et muayenesinde şüphelenilen ve tekrar incelenecek olan karkaslar özel bir rayla müşahede odalarına getirilirler. Sağlıklı ve doğru bir inceleme için odanın ışığı ve oda büyüklüğü ideal oranda olmalıdır.İnceleme sonunda tüketime uygun olmayan etler müsadere odalarına sevk edilir.

Deri, İç Organ İşleme Odaları

Mide ve bağırsak içerikleri biriktirilmeden hemen gübrelige veya kanalizasyona verilmez üzere ayrılmalıdır. Kesim salonlarında elde edilen işkembe-ler, iş sirkülasyonunun aksamaması, kötü kokuların oluşmaması ve sinekler varlığından kaçınmak için içeriklerinden kurtarılmalıdır.



Monoray Sistem | Karkas Et

Monoray Sistemi

Mezbaha, depolama ve taşıma alanlarında kolaylık sağlanması için kullanılan bir sistemdir. Karkasların taşınmasında kullanılır.

Konveyör Sistemi

Dar bir alanda yüksek kapasitede kesim yapabilmek için en ideal sistemdir. Modern mezbahalarda uygulanan bu sistem hareketli bir kesim sistemidir.

Ön Soğutma

İlk başta hayvan karkas haline getirildikten hemen sonra etlere ön soğutma işlemi yapılmalıdır. Ön soğutma işlemi; soğutma sistemi yoluyla taze ürünün sıcaklığının hızlı bir şekilde düşürülmesidir. Bu işlem sayesinde mikroorganizmaların gelişimi yavaşlatılır, durdurulur ve etin kilo, renk kaybı minimuma düşürülür. Bu işlemin yapıldığı odanın sıcaklığı 0 C olmalı ve -1 C'nin altına düşmemelidir. Kilo kaybını önlemek amacıyla bağıl nem 90-95 arasında tutulmalıdır. Ön soğutma karkasın en sıcak noktası yaklaşık 7 C'ye ulaştığında sona erer. Mevcut teknolojiyle, bu sıcaklıklara küçük karkaslarda 16-24 saatte, büyük karkaslarda 36 saatten daha kısa sürelerde ulaşıyoruz.

Şoklama

Şoklama işlemi ürünleri daha sonra işlemek ya da uzun bir süre depolamak için uygulanır. Şoklanmadan önce et parçalanmalıdır. Bunun nedeni dondurulacak kütleyi %30 oranında azaltmak, depolama yoğunluğunu artırmak, taşıma işlemini kolaylaştırmaktır. Bu işlem ürünler donmuş muhafaza odalarına alınmadan önce yapılmalıdır. Ürünler -35 C ile -40 C aralığında şoklanır, sıcaklık -18 C'ye ulaştığında işlem tamamlanmış olur. Şoklama süresi ürünün kalitesini etkiler. Bu yüzden şoklama süresi kısa tutulmalıdır. Ürünler uygun koşullarda şoklandıktan sonra donmuş muhafaza odalarında depolanır.





Donmuş Muhafaza Odaları

Bu odalar -40 C'de şoklanmış ürünlerin -18 C'de muhafaza edildiği odalardır. Ürünlerin tazeliğini ve kalitesini koruyabilmek için, ürünleri uzun süre boyunca depolayabilmek, mikrop-lardan, besin değeri-ni düşürecek etmenlerden korumak için donmuş muhafaza odalarına ihtiyaç duyulur.

Özetle; Tüm bu işlemler gerçekleşirken en önemli unsur et ürünlerinin üretimden tüketimine varana dek soğuk zincirinin bozulmamasıdır. Çünkü et kolay bozulabilen bir üründür. Et Soğuk Hava Depoları/ Et Entegre Tesisleri bu sorunların engellenmesini sağlayarak, uzun bir dönem ürünlerin bozulmadan muhafaza edilmesini gerçekleştirmektedir.

BÜYÜK BAŞ



Büyükbaş İşleme Hattı



Büyükbaş Sersemletme Tabancası



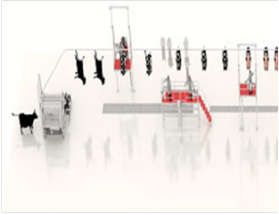
Büyükbaş Hayvan Kilitleri



Büyükbaş Kanama Hattı



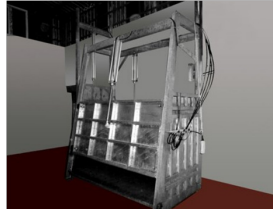
Büyükbaş Kaldırma Elevatörü



Büyükbaş Aktarma Platformu



Siğir İşleme Konveyörü



Siğir Devirme Hücresi



Karkas Bölme İstasyonu



Karkas Bölme Testeresi

KÜÇÜK BAŞ



Koyun Kesim Tavaşı ve Izgarası



Küçükbaş Aktarma İstasyonu



Koyun Kanama Elevatörü



Büyükbaş Kanama Hattı



Koyun Kaldırma Elevatörü



Küçükbaş Sabitleme Ünitesi



Küçükbaş Hayvan Kilidi



Küçükbaş İşleme Konveyörü

HİJYEN EKİPMANLARI



Hijyenik Geçiş Turnikesi



Bıçak Dezenfeksiyon Ünitesi



Dezenfeksiyonlu Lavabo



Ayakkabı Çizme Dezenfektanı



Lavabo Bıçak Sterilizatörü



Testere Sterilizatörü



Sulu Sistem Bıçak Sterilizatörü

TAŞIMA ARABALARI



Ciğer Taşıma Arabası



Deri Taşıma Arabası



Kanca Taşıma Arabası



Sakatat Taşıma Arabası



İç Organ Taşıma Arabası



Et Taşıma Arabası



Küçükbaş Askı Arabası



Kelle ve Ciğer Askısı



Sakatat Askısı

KANCALAR VE SİSTEMLER



Monoray Büyükbaş İşleme Kancası



Monoray Büyükbaş Kanama Kancası



Monoray Kantarı



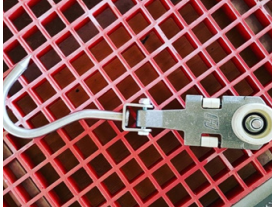
Soğuk Oda İkizray Sistemleri



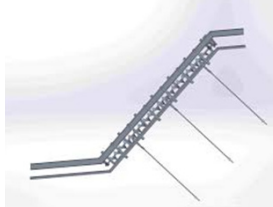
Koridor Ve Soğuk Oda İkizrayı



Soğuk Oda Ray Sistemleri



Büyükbaş Kancaları



Geri Dönüş Kancası



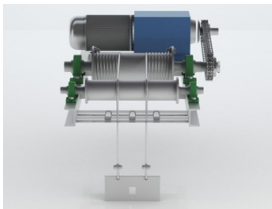
Küçükbaş Kancaları



Soğuk Oda Monorayı



Aktarma Vinci



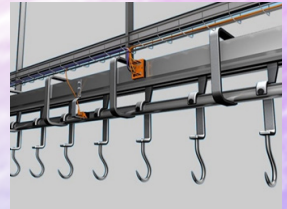
Uzaktan Kumandalı Kanama Vinci



Koridor Monorayı



Kanama Kancası



Monoray Hattı



İkizray Kesim Kancası



Kuzu Kancası



Monoray Boru Araç Kancası



Monoray Tekli Boru Kancası



Monoray İkili Boru Kancası

HEM KÜÇÜKBAŞ HEM BÜYÜKBAŞ İÇİN KULLANILANLAR VE DİĞERLERİ



Dairesel Kesim Hücresi



Kanal Ve Izgara



Mekanik Deri Yüzme Makinası



Ciğer Alma Platformu



Deri Yüzme Testeresi



Döş Açma Testeresi



İşkembe Çıkartma Platformu



Omurlilik Vakumlama Makinası



Deri Yüzme Platformu



Kesim Hücresi



Duşlama Kabini



Kanal Ve Izgara



Kanama Tavası



Kanama Elevatörü



İşkembe Atık Pompası



Ayak Boynuz Kesme Makinası



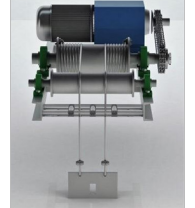
Ayak Kesme Makası



Çeyreklemeye ve Parçalama Testeresi



Ayak Boynuz Kesme Testeresi



Kanama Vinci



Atık Su Kanalı



Et İndirme Elevatörü



Et İşleme Üniteleri



Et İşleme Konveyörü



Et İşleme Bandı



Et Yükleme Robotu



Bağırsak Temizleme Makinaları



İşkembe Temizleme Makinaları



Kantar



Et Yükleme Kolu

HEM KÜÇÜKBAŞ HEM BÜYÜKBAŞ İÇİN KULLANILANLAR VE DİĞERLERİ



Pnömatik Aktarma Platformu



Pnömatik İç Organ Platformu



Kan Kurutmalı Tank



Ciğer Konveyörü



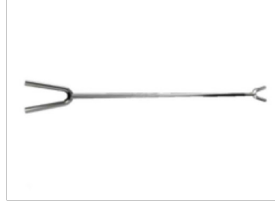
Ayak Germe Ve Kilitleme



Deri Bant Konveyörü



Çiftli Aktarma Platformu



Tille



Sakatlat Temizleme Tavası



Kan Tankı



Hidrolik Dışkı Sıyırması



Şutlamalar



Kemik Testeresi



İşkembe Konveyörü



Deri Konveyörü



Kuyruk Açma Platformu



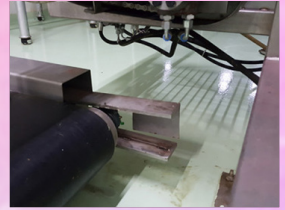
Et Parçalama Kemik Sıyırma Makinaları



Et Toplama Tepsisi



İç Organ Çıkartma İstasyonu



İşkembe Ve Deri Taşıma Bandı



Sakatlat Çıkartma Platformu ve Oyuğu



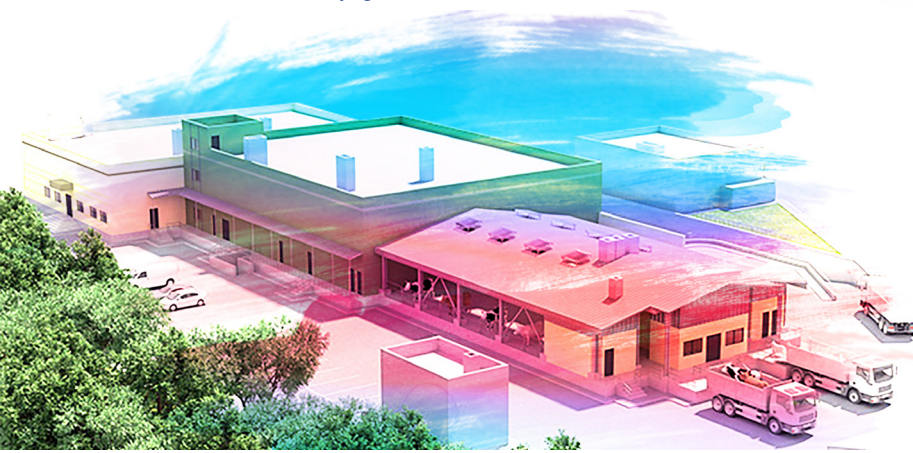
İşkembe Tankı



İkizray Büyükbaş İşleme Kancası



Çeyrekleme Elevatörü





Red Meat



www.erkarics.com