

DÖKÜM POTALARI TAVLAMA ve KULLANIM KILAVUZU

YENİ veya UZUN SÜRE ÇALIŞMAMIŞ POTALAR İÇİN TAVLAMA

1. Nem Giderme

Potanın nemini almak için 200 °C'ye kadar ısıtma aşamasıdır. Potaların nemlenme riski olduğundan ilk ısıtma safhasının amacı potadaki nemi gidermektir. Yeni potalar ve uzun süre çalışmamış potalar 200 °C'ye kadar yavaşça ısıtılır. Bu işlem en az 2 saat sürmelidir. İkinci aşamaya geçebilmek için, potaya nüfuz edebilecek nem miktarının tamamen yok olduğundan emin olmak gerekir.

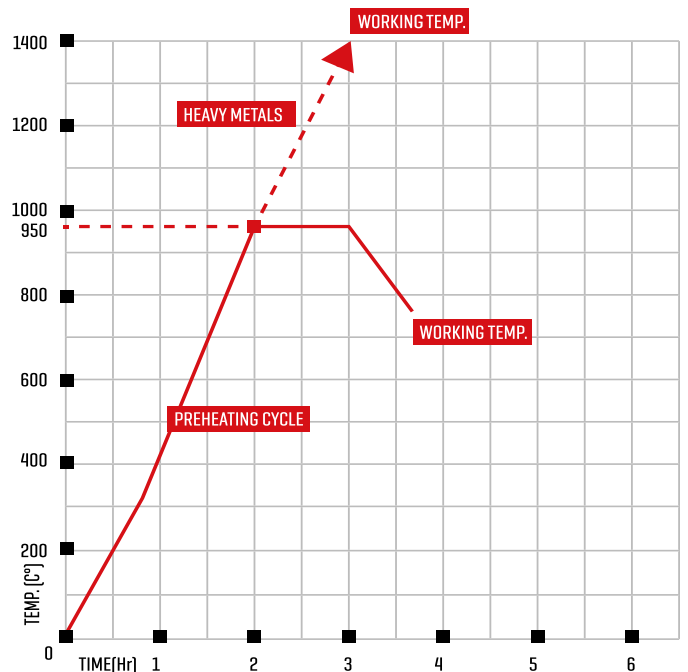
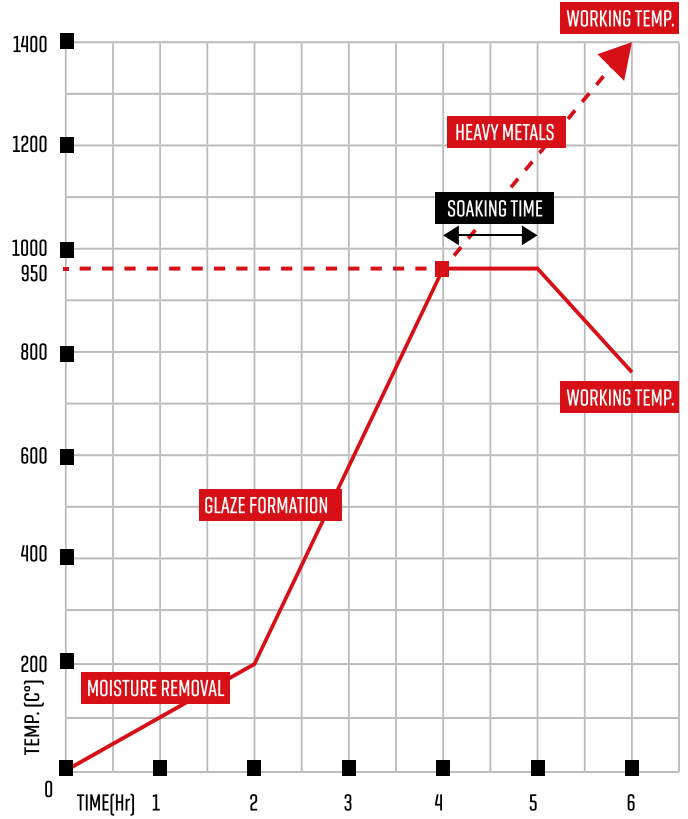
Önemli olan nokta, ısının kademeli olarak 200 °C'ye çıkarılmasıdır. Yani sıcaklık, ilk 30 dakikada 50 °C'ye, sonraki 1 saatte 100 °C'ye, sonra yavaşça 200 °C'ye yükseltilebilir. Eğer pota bir anda 200 °C'ye kadar ısıtılırsa, potanın patlama ihtimali vardır. Isının hızlıca yükselmesinden ötürü, potadaki nem dışarı çıkmak için daha fazla basınç uygular ve pota yüzeyini koruyan sırda çatlaklara neden olur. Bu da pota ömrünün azalmasına neden olur. Yani bu kademede ısıyı yavaşça yükseltmek en doğrusudur.

2. Ön Isıtma

Potada sır oluşumunu sağlamak için 950 °C'ye ısıtma aşamasıdır. İlk aşama sonunda 200 °C'ye gelen pota artık son hız 950 °C'ye kadar ısıtılmalıdır. Bir saat içinde 200 °C'den 950 °C'ye ısıtıldığında potanın sırası akmaya başlar ve eğer varsa kılcal çatlaklar kapanır. Pota sıranın tamamen aktif hale gelebilmesi için bu sıcaklıkta yaklaşık 2 saat daha tavlama gerekir. Sır tam anlamıyla oluştuğunda, potanın yüzeyi cam gibi gözüktür. Sırın oluşup oluşmadığı potanın içine bakarak anlaşılabilir. Kullanıcı daha sonra sıcaklığı eritme veya tutma sıcaklığına düşürüp metali katı yada sıvı halde potaya şarj edebilir. Tavlama sırasında potanın ağzında elyaf battaniye kullanılmamalıdır. Eğer kullanılırsa, sır formasyonunda oksidasyona sebep olur ve bu da pota ağzında çatlaklar oluşturabilir. Pota tavlama sırasında en önemli olan nokta tavlama esnasında potanın tamamen boş olmasıdır.

SÜREKLİ ÇALIŞAN (KISA DURAKLAMA YAPAN) POTALAR İÇİN TAVLAMA

Pota sürekli çalışıyorsa veya 1-2 gün kısa duraklamalar yapıyorsa, yeni pota tavlama adımları uygulanmasına gerek yoktur. Boş pota, hafif metaller için direk 950 °C'ye kadar veya ağır metaller için direk maksimum çalışma derecesine kadar ısıtılmalıdır. Kuru yerlerde saklanan kısa duraklama yapmış potaların nem kapma olasılığı düşük olduğundan, bu tavlama yöntemi yeterli olacaktır.



DÖKÜM POTALARI TAVLAMA ve KULLANIM KILAVUZU

1. Potaların Denetlenmesi: Potalar teslim alındıktan hemen sonra ve kullanılmadan önce dikkatlice kontrol edilmelidir. Koruyucu sıranın zarar görüp görmediğine bakılmalıdır.

2. Depolama: Potalar paletlerin üzerinde serbest bir şekilde ve nem olmayan yerlerde depolanmalıdır.

3. Fırının Denetlenmesi

- ♦ Fırının içine tuğlalar düzgün biçimde yerleştirilmelidir.
- ♦ Fırının içi ve ateşleyicinin çıkışı tamamen temizlenmelidir.
- ♦ Aralıklarla tahliye deliği ve kapakları kontrol edilmelidir.
- ♦ Termometrenin ayarı belli aralıklarla düzenlenmelidir.
- ♦ Alev şekli ve uzunluğu potayı yerleştirmeden önce ateşleme yapılarak kontrol edilmelidir.
- ♦ Ateşleyicinin ağız basınçlı hava ile temizlenmelidir.
- ♦ Rezistans telleri kontrol edilmelidir.
- ♦ Fırının ölçüleri potayı yerleştirirken gerekli olan boşluklar için kontrol edilmelidir.

4. Potanın Yerleştirilmesi: Potanın kurulmasında dikkat edilmesi gereken konuların bütün açılardan ele alınması çok önemlidir. Çünkü her potanın ve fırının ölçüleri ve şekilleri farklıdır. En önemlisi nasıl kullanılacağına anlaşılmasıdır. Bunlardan bazıları şunlardır:

♦ **Dipçik:** Potanın alt kısmında istenilen ısıya ulaşılması için dipçik ile potanın aynı malzemeden olması önerilir. Dipçik çapının potanın ölçülerine birebir uyması gerekir. Potayı sağlamca tam ortaya yerleştirin. Dipçik ve pota arasında herhangi bir katı malzeme kalmadığından emin olun. Kağıt külü ya da kok tozu gibi yapışmaz malzemeler yüzeye uygulanmalıdır. Bu işlem potayı kavramada ve çıkarmada kolaylık sağlayacaktır.

♦ **Potanın Yerleştirilmesi:** Yüzeyle çarpmadan dikkatlice ortalarak yerleştiriniz.

♦ **Tuğlaların Yerleşmesi ve Genişleme Aralığı:** Tuğlalar yaklaşık 3 mm genişleme aralığı bırakılarak yerleştirilmelidir. Eğer aralık az bırakılıp veya hiç bırakılmazsa potada çatlama meydana gelebilir.

