

KAPLARIN İÇTEN KAPLANMASI

Kapların korozyona dayanıklı malzemelerle içten kaplanmaları geniş ölçüde, dış kabukla iç kaplama tabakası arasında bir sürekli bağı gerektirmez. Nikel 200, Monel 400, Inconel 600 ve Incoloy 825, saç ya da band halinde bu kaplamaya (layninge) elverişlidirler şöyle ki bunlar kolaylıkla şekil alıp dış kabuğun içine intibak ederler ve gerek kendileri ve gerekse çelik kabuklara kolayca kaynak edilebilirler.

Kaplama (layning) kalınlığı, sadece beklenen korozyon derecesine bağlı olmayıp ayrıca kaynağın yapılacağı pozisyona göre de saptanır. Çok ince layningler çok hassas uygunluğu gerektirirler ve bunların kaynağı ancak çok usta kaynakçılar tarafından yapılabilir.

Bu itibarla dik ve tavan kaynağının gerektiği yerlerde 14 s.w.g. (1.6 mm) den aşağı olmayan, yatay ve yerde yatay kaynakların bahis konusu olduğu yerlerde

de 16 s.w.g. (1.2 mm) den aşağı olmayan layninglerin kullanılması önerilir. Örtülü elektrodla kaynak yeğlenir.

Kaplamaların çoğu bandlarla yapılır, bunlar 3 ilâ 12 in genişliğinde ve kolay işleme ve ayarlanmaya uygun boyda olurlar.

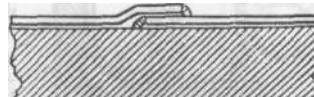
İçten kaplanacak kap ile layning bandlarının hazırlanmaları çok önemlidir. Kabuğun iç yüzeyi tamamen kuru ve kir, pas vb. den arındırılmış olacaktır. Yüzeyler kum ya da çelik tane püskürtme ile hadde tufallarından temizlenecek ve bundan sonra da kaynakların her iki yanında 2 ilâ 3 in'e varan bir genişlik taşlanacaktır. Layning bandını kabuğa tespit etmek için kaynak, ancak bunlardan sonra yapılacaktır. Kaplama malzemesinin kenarları, en az 1 in genişliğinde zımpara beziyle, mevcut olabilecek herhangi bir oksit filminden arındırılacaktır. Ve nihayet bandlar, solvent kullanılarak yağdan temizlenecektir. Özellikle dar hacimlerde, solvent kullanırken gerekli önlemlerin alınması zorunludur.

Bandları pozisyonda kaynak etmek için üç süreç önerilir.

Süreç A-Bidirme birleştirmesi

Birinci band yerleştirilir ve kaba puntalanır veya sürekli kaynakla birleştirilir.

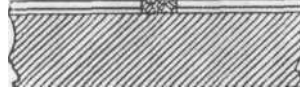
Müteakip band, birincisine 1/2 ilâ 1 in kadar binecek şekilde tertiplenir, buna pun-talanır, puntalar temizlenir ve bütün kenarlar tamamen kaynak edilir. Bundan sonraki bandlar da aynı şekilde yerleştirilir.



Bu, en basit ve en ucuz kaplama sürecidir. Ancak bu yöntemin önemli bir sakıncası, herhangi bir kaçak halinde, depo edilmiş bulunanın geniş bir alana yayılmasına imkân vermesi ve tamiri daha güçleştirmesidir.

Süreç B-Üç dikiş yöntemi

Bütün bandlar, aralarında, kaplama kalınlığına göre 3/8 in veya daha fazla aralık bırakılarak yerleştirilip puntalanır. Sonra her bandın kenarı kaynak edilir ve bir üçüncü dikiş de aralığı kapamak üzere çekilir.



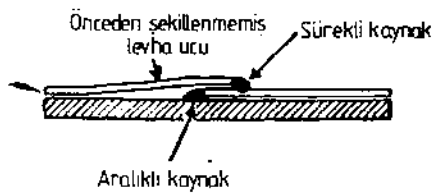
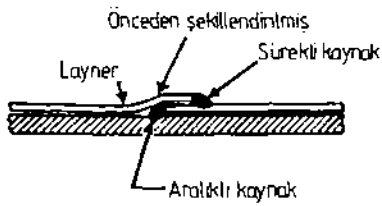
Bu yöntemde büyük miktarda kaynak bahis konusu olur ve kaynak metaline epey demir karışır. Bu arada kaynak dikişinin hiçbir yerde, kaplamadan daha ince olmamasına dikkat edilecektir. Bu yöntemin avantajları, ayarın kolay oluşu ve aynı zamanda birden fazla kaynakçı kullanılabilmesindedir.

Süreç C-İki dikişli yöntem

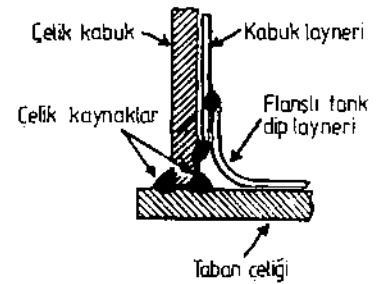
Birinci band yerine konur ve tamamen kaynak edilir. İkinci band yerleştirilmeden önce tüm cüruf ve her türlü kabarıklık ve püskürmeler, kaynağın kenarından keski ile alınır. Bundan sonra ikinci band dikişle ağız ağıza getirilir ve aralık kaynakta kapatılır.

Bu yöntemin kullanılması, iyi sonuç alınması için yüksek ölçüde ustalığı gerektirir ama buna karşılık terk edilen kaynak metalinde demir karışması asgaride olur. Birinci dikiş bandları kaba bağlar, ikincisi, bu demirden yana zengin dikişi kapatır.

DIKEY BİNDİRME BİRLEŞMESİ



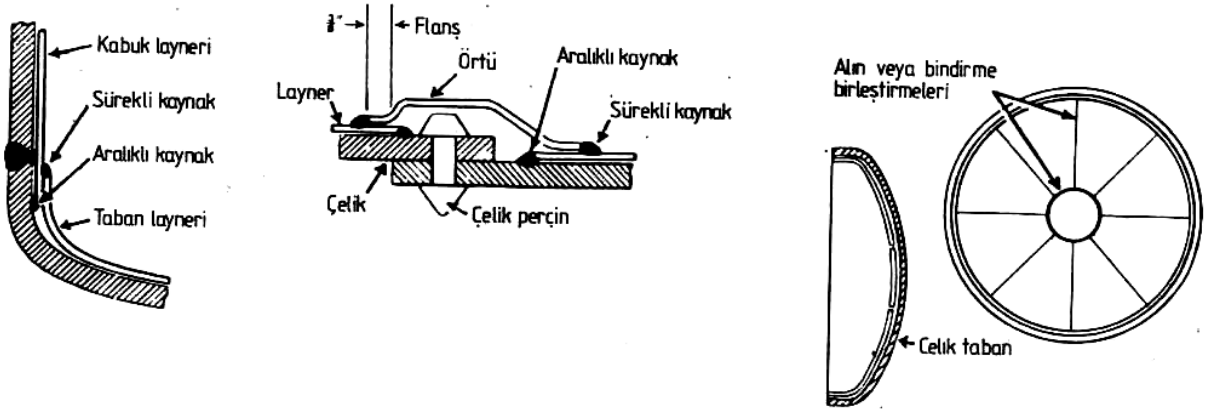
YERDE YATAY TABANIN KABUKLA BİRLEŞMESİ



TABANIN KABUKLA BİRLEŞMESİ

PERÇİN ÖRTÜSÜ

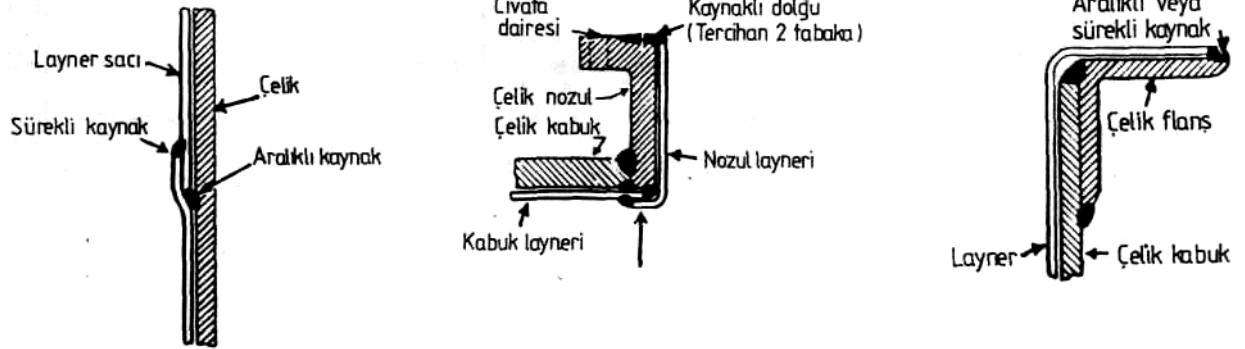
"ORANGE PEEL" TABAN LAYNER BİNDİRMESİ VEYA ALIN BİRLEŞMELERİ



YATAY BİNDİRME BİRLEŞMESİ (ÇEVRESEL)

NOZUL LAYNERİN SAC LAYNERE BİRLEŞMESİ FLANŞ YÜZEYLERİ DOLGUSU

FLANŞ ÖRTÜSÜ



Şekil: 17 — Çelik kap ve tanklara Monel 400, Nikel 200 ve Inconel 600 kaplamamın kaynağı için önerilen birleştirme tasarımları.

Layning bandlarının kaynağı ile ilgili bazı genel mülâhazalar aşağıda verilmiştir.

1-)Ark, demir kapılmasını asgaride tutmak için, bandın üst kenarına yöneltilecektir.

2-)Bir bandın uzun kenarı kaynak edildiğinde ortadan başlanacak ve uca doğru gidilecek. İkinci kaynak yine ortadan itibaren aksi yönde çekilecek, böylece bir uzun kenarın kaynağı bitmiş olacak. Bundan sonra aynı şey öbür uzun kenara uygulanacak. Nihayet bandın kısa kenarları kaynak edilecek. Böylece band kenarlarının kabın cidarından kalkma eğilimi önlenmiş olur.

Kaynaklar, band köşesinin ötesine, ikinci kenar üzerine devam ettirilecek. Tam köşede kesilen bir kaynakta çatlaklar meydana gelebilir.

Tipik birleştirme tasarımları, Şekil 17'de gösterilmiştir.

Kaplamalı eliklerin kaynağı hususunda daha önce yeterli bilgi verilmişti(*).