

BÖLÜM 3

MERDANE MONTAJ BİLGİLERİ



3. MIRDANE MONTAJ BİLGİLERİ

3.1. Mirdane, hemen kullanılmayacaksa nasıl muhafaza edilmelidir ?

Orjinal kutusu içinde muhafaza edilmesi en uygun olanıdır.

Kauçuk mirdaneler ışıktan ani ısı değışikliklerinden ve UV ışıktan etkilenmektedir.

Rutubetsiz ortamda 22 °C depolama sıcaklığı idealdir.

Yatay depolamada mirdaneler mil yataklarından askıya alınmalı, asla kauçuk üzerine temas ettirilmemelidir. Dikey depolamada mümkündür.



3.2. Rulman ve adaptörlerin takma ve sökme işlemleri.

Rulman ve adaptörler takılırken dikkat:

Montaj sırasında merdanenin ezilmesini önleyici tedbirler alınmalıdır. Düz zemin üzerine yatırılmamalıdır. Kauçuk yüzeyi keskin köşelere dayanmamalıdır.



Neden yeni rulman kullanılmalı:

Çalışan eski rulmanlar işletme şartlarındaki toz, mükrekkep, su ve titreşimlerden dolayı hassasiyetlerini zamanla kaybetmektedirler. Bu nedenle çalışma da bir çok olası baskı problemlerine neden olabilmektedir.



Rulman takarken ve sökerken nelere dikkat edilmeli:

Rulman iç bilezik ile takılacak milin aynı aksenal doğrultuda olmasına (eğik olmamasına) dikkat edilmelidir. Rulman takma standartlarına uyulmalıdır.



Rulman çıkartma:

Rulman sökme işlemi, çekme adaptörleri ile yapılmalıdır. Merdaneler kaplamaya gönderilirken, rulman ve adaptörler sökülerek kontrolü ve bakımı yapılmalıdır.

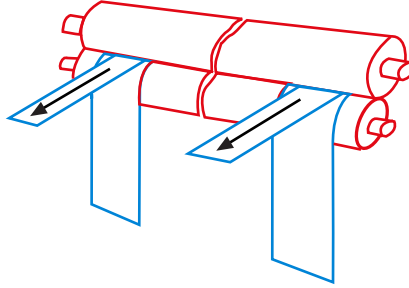
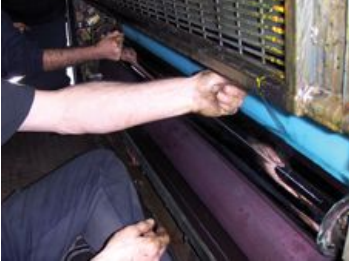


3.3. Merdane ayarlarında dikkat edilmesi gereken konular

Merdanelerin ayarı, baskı kalitesi ve merdane ömrünü etkilemektedir. Merdane ayarında genellikle şerit çekme ve baskı izi alma yöntemi kullanılmaktadır.





Şerit çekme yöntemi

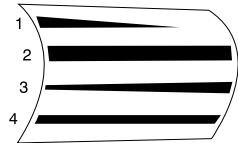
Aynı ebat ve özellikte iki film veya kağıt şeridi ayar yapılacak merdanelerin sağ ve sol başlarına yerleştirilir. Makine yavaş yavaş çalıştırılarak şeridi merdane aralarına doğru çeker. Şeridin geliş kolaylığı veya zorluğuna göre kutup başlarından merdanelerin basıncı ayarlanır. Tüm merdaneler için ayrı ayrı uygulama yapılmalıdır. Bu yöntem tamamıyla ayarı yapan kişinin hassasiyetine dayandığı için sağlıklı değildir.



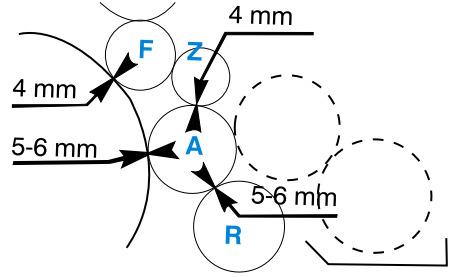
Baskı izi alma yöntemi

Güncel kullanılan ve doğru sonuç almada daha etkili olan bir yöntemdir. Ayarını yapmak istediğimiz merdanenin karşı merdaneye teması sonucu oluşan mürekkep izine bakarak değerlendirme yapılmaktadır. İdeal olan, çıkan izin her noktasında eşit genişlik değerlerine sahip olmasıdır. İzin geniş veya dalgalı olması, ayarın iyi olmadığını ifade etmektedir.

- | | |
|--|---|
| 1.  | 1. Sol (kişiyeye göre) ayar sıklığı var |
| 2.  | 2. Aşırı baskı var |
| 3.  | 3. Sağ (Kişiyeye göre) ayar sıklığı var |
| 4.  | 4. İdeal |



Mürekkep izi alınması



Ayarlar örnek olup makine tipine göre değişim gösterebilir

Makine üreticisi firmalar merdane grupları (mav, transfer, kmv) arasındaki uygulanacak ideal baskı izi genişliklerini belirtmektedirler. Geleneksel olarak uygulanan değerlerde ;

Kalıba mürekkep veren merdane grubunda ;

baskı izi = 4mm + merdane çapının 4/100'ü

örneğin, 4mm + 3.2 (80 mm çap için)= 7.2 mm.

Transfer merdaneleri için;

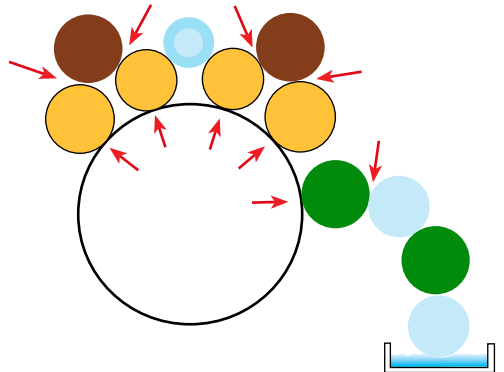
baskı izi = 3mm + merdane çapının 3/100'ü

örneğin, 3mm + 2.4 mm (80mm çap için) = 5.4 mm.

Merdane ayarında mümkün olduğunca yapılacak açık ayarlar, merdane üzerindeki baskının azalmasını sağlayacağından merdane çalışma ömrünün uzamasına yardımcı olur

3.3.1 Kalıba mürekkep veren merdanelerin (KMV) ayarı

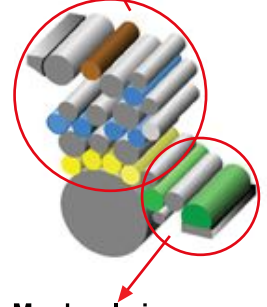
Kalıba mürekkep veren (KMV) merdanelerin, baskı plakası ve vargel ile olan ayarlarında çalışma pozisyonu esas alınmalıdır. KMV merdaneler plakaya basılı iken, vargel ile olan ayarı yapılmalıdır



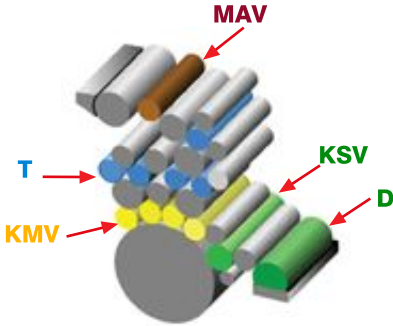
3.3.2 Merdane ayarları hangi sıklıkla kontrol edilmelidir.?

Merdaneler zaman içinde basınç, kimyasal solventler, matbaa içi ısı değişimleri nedeniyle ölçüsel farklılıklara uğrayabilmektedirler.

Bu nedenle, mürekkep merdanelerinin 6 ayda, nemlendirme merdanelerinin de 3 ayda bir ayar kontrolü yapılmalıdır.

Mürekkep Merdaneleri**6 AY****Nemlendirme Merdaneleri****3 AY****3.4. Merdane çapı tutuyorsa, dizilimdeki farklı pozisyonlarda kullanılabilir mi?**

Ölçüleri aynı da olsa merdaneler dizilimdeki orjinal yerinde çalıştırılmalıdır. Merdaneler, mil ağırlığı ve kauçuk sertliği yönüyle farklılıklar taşıyabilmektedir.

**MÜREKKEP MERDANELERİ**

Mürekkep aldı verdi merdanesi
Transfer merdaneleri
Kalıba Mürekkep veren merdaneler

NEMLENDİRME MERDANELERİ

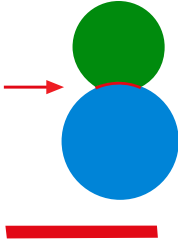
Kalıba su veren merdaneler
Dozaj merdanesi

3.5. Merdane kauçuk kaplama için gönderilirken, rulman ve adaptörler neden sökülmelidir?

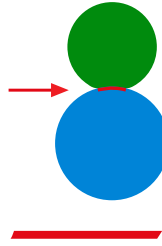
İki nedenle rulman ve adaptörlerin sökülmesine ihtiyaç bulunmaktadır. Birincisi kauçuk kaplama işlemindeki vulkanizasyonda oluşan ısı ve nem rulmanlara zarar vermektedir. Diğer neden ise rulman takılan yerde çalışma esnasında aşınmaların olup olmadığının kontrolüne olanak sağlanmasıdır.

3.6 Merdane ayarlarının çalışma verimine ve merdane ömrüne etkileri

Merdanenin ayarı, temas ettiği karşı merdane grubu ve baskı kalıbına olan mesafesini ifade etmektedir. Yapılan ayarın sıklık ve açıklığı, merdanenin çalışma ısısını ve merdanenin karşılaştığı kuvvet'i belirlemektir. Sıkı ayarların kauçuk üzerinde aşırı baskı oluşturduğu ve merdane kullanım ömrünü kısalttığı unutulmamalıdır.



Ayar Sıkı



Ayar Normal

Ayar Sıkı

- Baskı fazla
- Kıştırma eni geniş
- Isı fazla
- Merdane ömrü kısa

Ayar Normal

- Baskı az
- Kıştırma eni dar
- Isı az
- Merdane ömrü uzun

Merdane ayarlarının, çalışma verimine ve merdane ömrüne etkileri

| Merdane Çapı mm. | Baskı izi mm. | Merdaneye Gelen Kuvvet kg. | Artış %'si |
|------------------|---------------|----------------------------|------------|
| 80 | 4 | 10 | |
| 80 | 6 | 35 | 350 |
| 80 | 8 | 83 | 825 |

Merdane baskı izi arttıkça merdane ısısında °C ve enerji sarfiyatında artış gerçekleşmektedir.