

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

TEKSTİL TEKNOLOJİSİ

**TEK PLAKA YUVARLAK ÖRME
MAKİNELERİNDE ÜRETİM 1
542TGD733**

Ankara, 2012

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|----|
| AÇIKLAMALAR | ii |
| GİRİŞ | 1 |
| ÖĞRENME FAALİYETİ-1 | 3 |
| 1. RL DÜZ ÖRGÜLERİN ÜRETİMİ | 3 |
| 1.1. Süprem Örgülerin Üretimi | 3 |
| 1.1.1. Makinenin Hazırlanması | 4 |
| 1.1.2. Numunenin Örülmesi | 5 |
| 1.1.3. Kontrollerin Yapılması | 5 |
| 1.1.4. Üretimin Yapılması | 6 |
| 1.2. Renkli Örgülerin (Enine Bant) Üretimi | 10 |
| 1.2.1. Makinenin Hazırlanması | 10 |
| 1.2.2. Numunenin Örülmesi | 10 |
| 1.2.3. Kontrollerin Yapılması | 11 |
| 1.2.4. Üretimin Yapılması | 11 |
| UYGULAMA FAALİYETİ | 12 |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | 15 |
| ÖĞRENME FAALİYETİ-2 | 16 |
| 2. RL İLMEK - ASKILI ÖRGÜLERİN ÜRETİMİ | 16 |
| 2.1. Lakost (Lacoste) Örgülerin Üretimi | 16 |
| 2.1.1. Makinenin Hazırlanması | 18 |
| 2.1.2. Numunenin Örülmesi | 19 |
| 2.1.3. Kontrollerin Yapılması | 19 |
| 2.1.4. Üretimin Yapılması | 19 |
| 2.2. Nopeli Örgülerin Üretimi | 23 |
| 2.2.1. Makinenin Hazırlanması | 23 |
| 2.2.2. Numunenin Örülmesi | 23 |
| 2.2.3. Kontrollerin Yapılması | 24 |
| 2.2.4. Üretimin Yapılması | 24 |
| UYGULAMA FAALİYETİ | 25 |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | 28 |
| MODÜL DEĞERLENDİRME | 29 |
| CEVAP ANAHTARLARI | 30 |
| KAYNAKÇA | 31 |

AÇIKLAMALAR

| | |
|--|---|
| KOD | 542TGD733 |
| ALAN | Tekstil Teknolojisi |
| DAL/MESLEK | Endüstriyel Yuvarlak Örmeye |
| MODÜLÜN ADI | Tek Plaka Yuvarlak Örmeye Makinelerinde Üretim 1 |
| MODÜLÜN TANIMI | Tek plaka yuvarlak örmeye makinelerinde üretim yapabilme, RL düz örgüleri ve RL ilmek-askılı örgüleri ürüne dönüştürebilme becerilerinin kazandırıldığı bir öğrenme materyalidir. |
| SÜRE | 40/32 |
| ÖN KOŞUL | El örmeye makineleri modülünü almış olmak |
| YETERLİK | Tek plaka yuvarlak örmeye makinelerinde üretim yapmak |
| MODÜLÜN AMACI | Genel Amaç Bu modül ile gerekli ortam sağlandığında tekniğe uygun olarak tek plaka yuvarlak örmeye makinelerinde üretim yapabileceksiniz. Amaçlar 1. RL düz örgüleri ürüne dönüştürebileceksiniz. 2. RL ilmek-askılı örgüleri ürüne dönüştürebileceksiniz. |
| EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI | Ortam: İşletme veya yuvarlak örmeye atölyesi Donanım: Yeterli ışık kaynağı olan atölye veya işletme eğitim birimi; kareli tahta, iğne, örgü çizim formları, numune kumaş, ergonomik masa ve sandalye, bilgisayar ve projeksiyon cihazı, desen kağıdı, renkli kalem, desen bilgisayarı vs. |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurma, eşleştirme vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir. |

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Tek plakalı yuvarlak örme makinesinde yaygın olarak üretilen örgülerin kullanım alanları da her geçen gün artmaktadır. Tek plakalı yuvarlak örme makinelerinde temel örgü yüzeyleri, ilmek, askı ve atlama çeliklerinin kullanılmasıyla elde edilmektedir.

Bu modülle, süprem, enine bantlı örgüler, lakost örgüler, pike örgüler ve nopeli örgüler hakkında bilgi sahibi olacak ve bu örgülerin üretimi için makineyi hazırlayarak üretime geçebileceksiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

RL düz örgüleri ürüne dönüştürebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

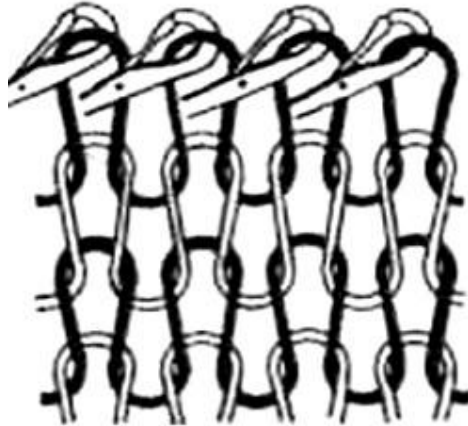
- Tek plakalı yuvarlak örme makinelerinde üretilen süprem kumaşlar hakkında bilgi toplayınız.
- Topladığınız bilgileri sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız

1. RL DÜZ ÖRGÜLERİN ÜRETİMİ

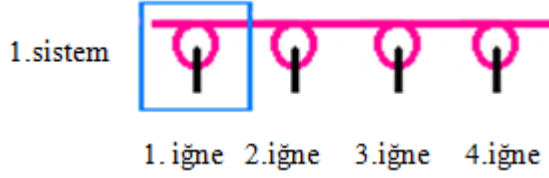
1.1. Süprem Örgülerin Üretimi

Süprem örgü, tek plakalı yuvarlak örme makinelerinde üretilen ve sadece ilmeklerden oluşan örgü yüzeyidir. Tek plaka makinelerde üretildiğinden önyüzleri R, arka yüzeyi ise L ilmek yapısına sahiptir. Süprem örgülü kumaşların genel özellikleri şunlardır:

- Ön ve arka yüzeyleri farklı yapıdadır.
- Tek sistem rapordan meydana gelen bu örgüde tüm iğneler ilmek yapar.
- Yalnız ilmeklerden oluşturulduğu için desenlendirme imkânı azdır.
- Esneklik özelliği hem enine hem boyuna yönde iyidir.
- Kesilen kenarlardan kıvrılma yapar.
- Desenlendirme renkli ipliklerle yapılabilir.
- Düzgün bir yüzeye sahiptir.
- Tek iplik sistemine göre üretildiklerinden ilmek kaçmalarında sökülmeler meydana gelir.



Şekil 1.1: Süprem kumaş yapısı



Şekil 1.2: İğne raporu

Süprem örgülü kumaşlar sadece ilmek yapılarından meydana geldiğinden iç giyimde tercih edilirler. Bunun yanında mevsimlik spor elbisesi ve özellikle tişört yapımında geniş kullanım alanına sahiptir.

1.1.1. Makinenin Hazırlanması

Makine hazırlık aşamasında makine bakım-onarımı, temizliği, iğnesinin ve platinlerinin durumu göz önüne alınmalıdır. Hazırlık aşamalarında değişik numune ve örgülerin üretimi sırasında, makine bu tür eksiklikleri tamamlanmış olarak bakılacaktır. Bu tip hazırlıkların makineye, örgü tipinin giriş aşamasından önce yapılmış olması gerekmektedir.

Makinede üretime geçilmeden önce, çeliklerin değiştirilmesi gerekir. Süprem örme kumaş yapısı ilmeklerden oluştuğu için tüm sistemlere ilmek çelikleri takılmalıdır.



Resim 1.1: İlmeğin (süprem) çelikleri

İlmeğin çelikleri her makine türüne göre basit farklılıklar gösterebilmektedir. Bu farklılıklar makine marka ve tipine göre değişiklikler gösterse de istenilen süprem örgüsünü gerçekleştirmede sorun teşkil etmemektedir. Çelik dizilimleri yapılırken bu farklılık göz önünde bulundurularak makine tipine uygun çelikler kilit sistemlerine takılmalıdır.



Resim1.2: İlmeğin çelikleri (üç yollu)

Kilit sistemleri montelendikten sonra, makine inceliği ve iplik numarası göz önünde bulundurularak may sıklık ayarı ve iplik tansiyon ayarları yapılır.

1.1.2. Numunenin Örülmesi

Örme işlemine başlamadan önce makinenin temizliği önem arz etmektedir. Makine çalışmaya hazır hale getirildikten sonra bir miktar kontrol amaçlı numune kumaş örülür. Makine çalıştırılırken öncelikle kontrollü olarak yavaş çalıştırılmalıdır. Olası hataların oluşmasını önlemek için dikkatle izlenmelidir. Numune kumaşın örülmesi, en az çekim silindirlerine kadar yapılmalıdır.

1.1.3. Kontrollerin Yapılması

Örülen numune kumaşın istenilen özelliklere uygunluğunu denetlemek için kumaş üzerinde bazı kontrollerinin yapılması gerekir. Bunun için örülen numune kumaştan, kumaş yapısını bozmadan makine üzerinden makasla bir kısmı kesilerek alınır.



Resim 1.3: Numune kumaşın alınması

Örülen numune üzerinden kesilen kumaş, gramaj kesme aleti ile kesilir. Ürettiğimiz numune örme kumaşı, karşılaştırma yapacağımız bir numunemiz var ise onunla kıyaslama yapılır. Numune örme kumaş olmadığı durumlarda sipariş formunda belirtilen özellikler dikkate alınarak karşılaştırılır. Numunede yapılan kontrollerle ilgili “Yuvarlak Örmeye Üretime Hazırlık 2” modülüne bakınız.

Numune kumaş üzerinde yapılması gereken kontroller şunlardır:

- Kumaşta 100 iğnede (ilmekte) harcanan ipliğin cm cinsinden miktarı kontrolü,
- Kumaş gramaj ayar kontrolü,
- Kumaş sarım en ayar kontrolü,
- Desen ve renk rapor boyutları kontrolü,
- İplik abraj (lot numarası) ve numarasının kontrolü,
- Çağlık dizim raporunun kontrolü,

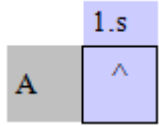

1.1.4. Üretimin Yapılması

Numune kumaş üzerinde yapılan kontroller neticesinde istenilen özelliklere uygun ise makine seri olarak çalıştırılır. Uygun değil ise tüm ayarlar bir bütün olarak tekrar yapılır. Numune üretimi esnasında kademe kademe ayarlama yapılmamalıdır. Tüm ayarlama işlemlerinin bittiği noktadan itibaren işaretleme yapılır. İşaretlemenin bitim noktasından tekrar numune alınarak istenilen özelliklere uygunluğunun kontrolleri yinelenir.

Üretimin sağlıklı devamı için ilk top dolumunda ayarlarda sapma olup olmadığı tekrar kontrol edilmelidir. Daha sonra üretim kalitesinin devamlılığı açısından bu tip kontrollere çeşitli aralıklarla devam edilmelidir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Süprem örgü üretimi için makineyi hazırlayınız.

| İşlem Basamakları | Öneriler |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">➤ İğne dizim raporuna göre iğneleri iğne yatağına diziniz. | <ul style="list-style-type: none">➤ İğne yatağının temiz olmasına dikkat ediniz.➤ Her iğne yatağına iğne takmayı unutmayınız. |
| <ul style="list-style-type: none">➤ Örme makinesinin tüm kilit sistemine ilmek çelikleri takınız.  | <ul style="list-style-type: none">➤ Kilit sisteminde birden fazla iğne yolu varsa tüm çelikleri ilmek çeliği olacak şekilde değiştirmeyi unutmayınız.➤ Çeliklerin rapor tekrarına göre dizilmesine dikkat ediniz. |
| <ul style="list-style-type: none">➤ Çağlık dizim raporu doğrultusunda, çağlığa iplikleri yerleştiriniz. | <ul style="list-style-type: none">➤ Çağlık raporuna dikkat ederek diziliminizi yapınız.➤ İplik sevk güzergâhının hizasına gediğinden emin olunuz. |
| <ul style="list-style-type: none">➤ İplikleri sevk ünitelerinden geçiriniz. | <ul style="list-style-type: none">➤ İplik sevkini sistem numarasına dikkat ederek yapınız. |
| <ul style="list-style-type: none">➤ Kasnak ayarını yapınız.➤ Makine üzerinde may ve iplik gerginlik (tansiyon) ayarlarını yapınız. | <ul style="list-style-type: none">➤ Örgünün iplik harcamasını dikkate alarak öncelikle kasnak ayarlarını yapınız.➤ May ayarının çelikler üzerindeki numarâtörden belirli ölçüde tansiyon ayarı yapıldığını unutmayınız. |
| <ul style="list-style-type: none">➤ İğneleri ilmek çeliğine uygun pozisyona getiriniz.  | <ul style="list-style-type: none">➤ İğneleri uygun pozisyona getirilmeden kilitleri yerleştirmeyiniz. |
| <ul style="list-style-type: none">➤ Kilit sistemlerini rapora göre sırası ile yerleştiriniz. | <ul style="list-style-type: none">➤ Kilit sistemini yerleştirirken iğneye zarar vermeyiniz.➤ Kilit sistemlerinin düzgün oturduğundan emin olunuz. |

| | |
|--|--|
|  | |
| <p>➤ İpliğin kasnak (gerginlik ve tansiyon) ayarlarını yapınız.</p>  | <p>➤ İplik gerginliğinin kasnaktan ayarlandığını unutmayınız.</p> |
| <p>➤ Kumaş en ayarını yapınız.</p> | <p>➤ En ayarının çekim silindirleri veya gerdirme yayları aracılığıyla yapıldığını unutmayınız. ➤ Makine çapı ve örgü cinsine dikkat ederek örme kumaş en ayarını yapınız.</p> |
| <p>➤ Kumaş sarım ayarını yapınız.</p>  | <p>➤ Elektronik çekimli makinelerde ayarın numaratoründen yapıldığını unutmayınız. ➤ Çekim ayarlarında örme kumaş geriliminin ne çok fazla ne de gevşek olmamasına dikkat ediniz ve gözlemleyiniz.</p> |

| | |
|---|--|
| ➤ Numune alabilecek kadar numune ördünüz. | ➤ Numune almak için yapılan üretimde, ayar değişikliği yapmayınız. |
| ➤ Numunenin üzerindeki kontrolleri yapınız. | ➤ Numunenin temiz olmasına dikkat ediniz. |
| ➤ Kontroller sonucu ayarlarınızı düzeltiniz. | ➤ Kontrollerinizi düzenli yapınız. |
| ➤ Makine üzerindeki ayarlamaları kontrol ederek makinenin çalışmaya hazır halde olduğundan emin olunuz. | ➤ Makine kontrol sistemlerinin çalışıp çalışmadığına dikkat ediniz. |
| ➤ Ayarlamalar doğrultusunda üretime geçiniz. | ➤ Güvenlik tedbirlerine dikkat ediniz. |
| ➤ Üretim devamında kontrolleri tekrarlayınız. | ➤ “Kaliteli üretimin gerekliliğinin şartı sürekli kontroldür” ifadesini unutmayınız. |

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

| Değerlendirme Ölçütleri | Evet | Hayır |
|---|------|-------|
| 1. Bir grup iğne dizilimini iğne yatağına dizdiniz mi? | | |
| 2. Kilit sistemlerine raporda belirtilen çelikleri yerleştirdiniz mi? | | |
| 3. Çağlık raporuna uygun bobin dizilimi yaptınız mı? | | |
| 4. İplikleri sevk ünitelerinden geçirdiniz mi? | | |
| 5. Kasnak ayarı yaptınız mı? | | |
| 6. May ve iplik gerginlik (tansiyon) ayarı yaptınız mı? | | |
| 7. Numune alabilecek kadar numune ördünüz mü? | | |
| 8. Numuneden gramaj aletiyle kesim yaptınız mı? | | |
| 9. Numunenin üzerinde yapılacak kontrollerinizi yaptınız mı? | | |
| 10. Kontroller sonucu ayarlarınızı düzenlediniz mi? | | |
| 11. Ayarlamalar doğrultusunda üretime geçtiniz mi? | | |
| 12. Üretim devamında kontrolleri tekrarladınız mı? | | |

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise “Ölçme ve Değerlendirme”ye geçiniz.

1.2. Renkli Örgülerin (Enine Bant) Üretimi

Renkli örgüler, iplik diziliminde belirli aralıklarla farklı türde ya da renkte ipliklerin sistemlere beslenmesiyle elde edilen yüzey çeşididir. Atkılı örmeye enine yönlü ilmekler oluşturulduğunda renkli iplikler kumaş yüzeyinde enine yönde çizgilerin oluşmasına neden olacaktır. Enine bantlar farklı renkte ipliklerin kullanılmasıyla elde edilebileceği gibi farklı türde veya numarada ipliklerin kullanılmasıyla da elde edilebilir. Enine bantların yüksekliği sistem sayısı ile sınırlıdır. Sistem sayısı da sıra sayısını belirlemektedir.



Resim 1.4: Enine bantlı örgü

1.2.1. Makinenin Hazırlanması

Örme kumaş yüzeyinde, enine bant (renkli çizgili) örgü elde etmek için renkli iplikler kullanılmalıdır. Dolayısıyla çağlıktaki bobin dizilimi raporda belirtilenler doğrultusunda yapılmalıdır. Çağlıkta her bir yedekli iğ, bir sisteme karşılık geldiğinden istenilen renkli iplikler yerleştirilir. Çağlığa yerleştirilen bobinlerin dizilimi, direkt olarak kumaş yüzeyini oluşturulacak renklerin yerleşimini belirlemiştir.

1.2.2. Numunenin Örülmesi

Renk sayılarına göre çağlığa yerleştirilen bobinler ve diğer sistemler çalışmaya hazır hale getirilir. Bir miktar kontrol amaçlı numune kumaş örülür. Makine çalıştırılırken öncelikle kontrollü olarak yavaş çalıştırılmalıdır. Olası hataların oluşmasını önlemek için dikkatle izlenmelidir. Numune kumaşın örülmesi en az çekim silindirlerine kadar yapılmalıdır.

1.2.3. Kontrollerin Yapılması

Makine üzerinden kesilerek alınan kumaş normal haline gelmesi için bir süre bekletilmelidir. Bu sayede ilmekler doğal formlarına gelecek ve kontrollerin bu değerler göz önünde bulundurularak yapılması gerekir.

Enine bantlı örgülerde dikkat edilmesi gereken önemli olan husus şudur. Renkli ipliklerin sayısına ve örme kumaş üzerindeki ölçüsüne dikkat edilmelidir.

Ürettiğimiz numune örme kumaşı, karşılaştırma yapacağımız bir numunemiz var ise onunla kıyaslama yapılır. Numune örme kumaş olmadığı durumlarda sipariş formunda belirtilen özellikler dikkate alınarak karşılaştırılır.



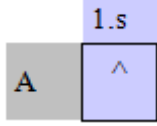
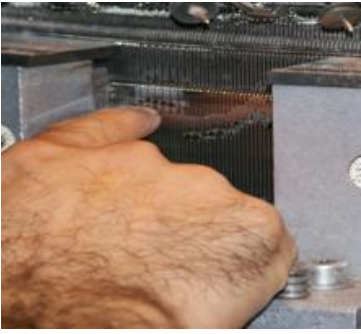
Resim 1.5: Numune alımı




1.2.4. Üretimin Yapılması

Numunenin kontrolleri yapıldıktan sonra, makinede gerekiyorsa gerekli ayarlamalar tekrar yapılır. Yapılan kontroller sonrası problem yoksa üretime devam edilir. Daha sonra üretim kalitesinin devamlılığı açısından bu tip kontrollere çeşitli aralıklarla devam edilir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Renkli çizgili (enine bant) süprem örgü üretimi için makineyi hazırlayınız.

| İşlem Basamakları | Öneriler |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">İğne dizim raporuna göre iğneleri iğne yatağına diziniz. | <ul style="list-style-type: none">İğne yatağının temiz olmasına dikkat ediniz.Her iğne yatağına iğne takmayı unutmayınız. |
| <ul style="list-style-type: none">Örme makinesinin tüm kilit sistemine ilmek çelikleri takınız.  | <ul style="list-style-type: none">Kilit sisteminde birden fazla iğne yolu varsa tüm çelikleri ilmek çeliği olacak şekilde değiştirmeyi unutmayınız.Çeliklerin rapor tekrarına göre dizilmesine dikkat ediniz. |
| <ul style="list-style-type: none">Cağlık dizim raporu doğrultusunda, cağlığa iplikleri yerleştiriniz. | <ul style="list-style-type: none">Cağlık raporuna dikkat ederek diziliminizi yapınız.İplik sevk güzergâhının hizasına gediğinden emin olunuz. |
| <ul style="list-style-type: none">İplikler sevk ünitelerinden geçirin. | <ul style="list-style-type: none">İplik sevkini sistem numarasına dikkat ederek yapınız. |
| <ul style="list-style-type: none">Kasnak ayarını yapınız.Makine üzerinde may ve iplik gerginlik (tansiyon) ayarlarını yapınız. | <ul style="list-style-type: none">Örgünün iplik harcaması dikkate alınarak öncelikle kasnak ayarlarını yapınız.May ayarının çelikler üzerindeki numarâtörden belirli ölçüde tansiyon ayarı yapıldığını unutmayınız. |
| <ul style="list-style-type: none">İğneleri ilmek çeliğine uygun pozisyona getiriniz.  | <ul style="list-style-type: none">İğneleri uygun pozisyona getirmeden kilitleri yerleştirmeyiniz. |

| | |
|--|--|
| <p>➤ Kilit sistemlerini rapora göre sırası ile yerleştiriniz.</p>  | <p>➤ Kilit sistemini yerleştirirken iğneye zarar vermeyiniz. ➤ Kilit sistemlerinin düzgün oturduğundan emin olunuz.</p> |
| <p>➤ İpliğin kasnak (gerginlik ve tansiyon) ayarlarını yapınız.</p>  | <p>➤ İplik gerginliğinin kasnaktan ayarlandığını unutmayınız.</p> |
| <p>➤ Kumaş en ayarını yapınız.</p> | <p>➤ En ayarının çekim silindirleri veya gerdirmeye yayları aracılığıyla yapıldığını unutmayınız. ➤ Makine çapı ve örgü cinsine dikkat ederek örme kumaş en ayarını yapınız.</p> |
| <p>➤ Kumaş sarım ayarını yapınız.</p>  | <p>➤ Elektronik çekimli makinelerde ayarın numaratörden yapıldığını unutmayınız. ➤ Çekim ayarlarında örme kumaş geriliminin ne çok fazla ne de gevşek olmamasına dikkat ediniz ve gözlemleyiniz.</p> |
| <p>➤ Numune alabilecek kadar numune örünüz.</p> | <p>➤ Numune almak için yapılan üretimde, ayar değişikliği yapmayınız.</p> |

| | |
|---|--|
| ➤ Numunenin üzerindeki kontrolleri yapınız. | ➤ Numunenin temiz olmasına dikkat ediniz. |
| ➤ Kontroller sonucu ayarlarınızı düzeltiniz. | ➤ Kontrollerinizi düzenli yapınız. |
| ➤ Makine üzerindeki ayarlamaları kontrol ederek makinenin çalışmaya hazır halde olduğundan emin olunuz. | ➤ Makine kontrol sistemlerinin çalışıp çalışmadığına dikkat ediniz. |
| ➤ Ayarlamalar doğrultusunda üretime geçiniz. | ➤ Güvenlik tedbirlerine dikkat ediniz. |
| ➤ Üretim devamında kontrolleri tekrarlayınız. | ➤ “Kaliteli üretimin gerekliliğinin şartı sürekli kontroldür” ifadesini unutmayınız. |

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

| Değerlendirme Ölçütleri | Evet | Hayır |
|---|------|-------|
| 1. Bir grup iğne dizilimini iğne yatağına dizdiniz mi? | | |
| 2. Kilit sistemlerine raporda belirtilen çelikleri yerleştirdiniz mi? | | |
| 3. Çağlık raporuna uygun bobin dizilimi yaptınız mı? | | |
| 4. İplikleri sevk ünitelerinden geçirdiniz mi? | | |
| 5. Kasnak ayarı yaptınız mı? | | |
| 6. May ve iplik gerginlik (tansiyon) ayarı yaptınız mı? | | |
| 7. Numune alabilecek kadar numune ördünüz mü? | | |
| 8. Numuneden gramaj aletiyle kesim yaptınız mı? | | |
| 9. Numunenin üzerinde yapılacak kontrollerinizi yaptınız mı? | | |
| 10. Kontroller sonucu ayarlarınızı düzenlediniz mi? | | |
| 11. Ayarlamalar doğrultusunda üretime geçtiniz mi? | | |
| 12. Üretim devamında kontrolleri tekrarladınız mı? | | |

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise “Ölçme ve Değerlendirme”ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin sonunda boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Süprem örgüler tek plakalı örme makinelerinde üretilen örgü çeşididir.
2. () Süprem örgüler sadece ilmek hareketlerinden oluşur.
3. () Süprem örülü kumaşların ön yüzleri L ilmek arka yüzleri R ilmek görünümündedir.
4. () Renkli örgüler, iplik diziliminde belirli aralıklarla farklı türde ya da renkte ipliklerin sistemlere beslenmesiyle elde edilen yüzey çeşididir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

RL ilmek-askılı örgüleri ürüne dönüştürebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Atölyenizden ve çevrenizdeki işletmelerden ilmek-askılı örgülere örnekler toplayınız.
- Topladığınız bilgileri sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

2. RL İLMEK - ASKILI ÖRGÜLERİN ÜRETİMİ

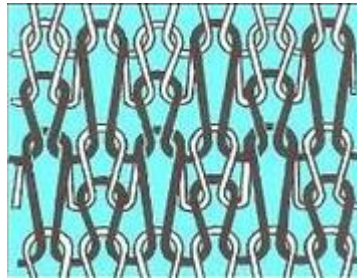
Tek plaka örme makinelerinde ilmek ve askı hareketlerinin örgü içerisinde beraberce kullanılması ile elde edilen örgülerdir.

2.1. Lakost (Lacoste) Örgülerin Üretimi

İğne ve kilit dizilişleri ile tek plakalı örme makinelerinde ilmek ve askı hareketleriyle oluşan bal peteğine benzer yüzey oluşturan spor giyimde en çok kullanılan özel bir örgü çeşididir.

Lakost örgülerin üretilebilmesi için iğne toplukları (ayakları) farklı en az iki iğne kullanılmalıdır. Kilit (çelik) tertibatı olarak 2 iğne yolu (rayı) bulunan kilit sistemleri kullanılmalıdır. Lakost örgüler süprem örgülerde olduğu gibi RL yüzeye sahiptirler. Tek toplama, çift toplama ve Amerikan lakost (pike) olmak üzere üç farklı türü vardır. (piyasada; ilmek: örgü, süprem, askı: fank ve atlama: iptal, boş çelikleri olarak ifade edilmektedir)

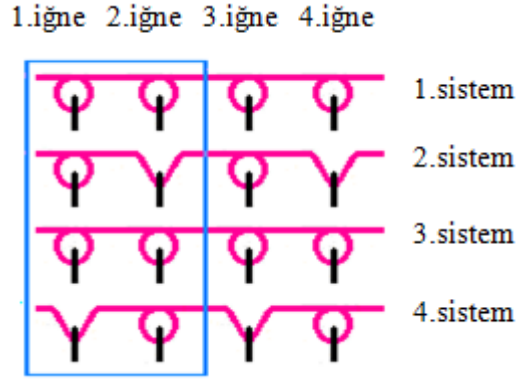
- **Tek toplama lakost;** tek plakalı yuvarlak örme makinelerinde dört sistem raporda tamamlanan ve belirli sistemler ilmek ve belirli sistemler de ilmek-askının değişimli olarak kullanılmasıyla oluşturulan örgülerdir.



Şekil 2.1: Tek toplama lakost

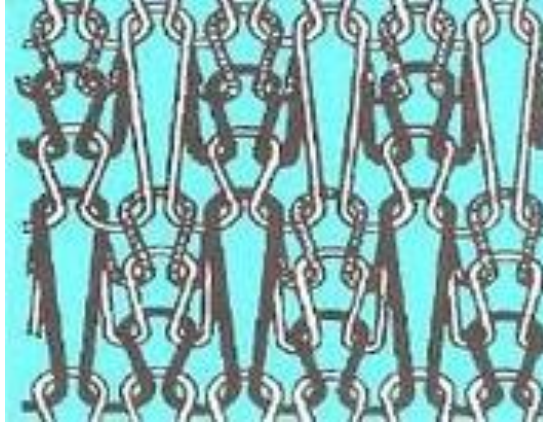
Tek toplama lakost örgülerde iğneler ve çeliklerin hareketi sırasıyla;

1. sistem; tüm iğneler ilmek,
2. sistem; ilmek – askı – ilmek – askı,
3. sistem; tüm iğneler ilmek,
4. sistem; askı – ilmek – askı – ilmek, hareketlerini yapar.

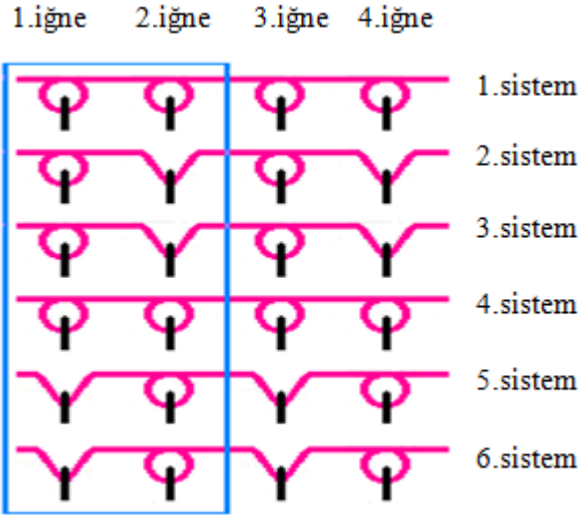


Şekil 2.2: Tek toplama lakost örgüsünün iplik ve iğne hareket raporu

- **Çift toplama lakost;** tek plakalı örme makinelerinde iki takım iğnenin seçilerek bir grup iğne ilmek oluşturması diğer grup iğnenin de askı yapmasını sağlamak sureti ile elde edilen örgü çeşididir.



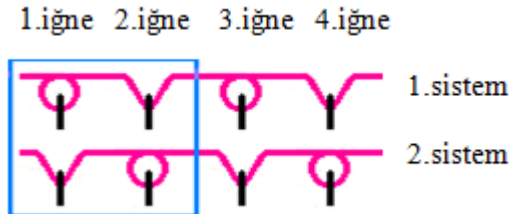
Şekil 2.3: Çift toplama lakost



Şekil 2.4: Çift toplama lakost örgü raporu

Çift toplama lakost, tek toplama lakost örgüye göre kumaş esnekliğinin daha az olması ve kumaşın yüzey görüntüsü bal peteğine benzemesi daha belirgindir. Lakost kumaşlar spor giyimlerinde ve t-shirt yapımında geniş bir kullanım alanına sahiptir.

- **Amerikan lakost (pike örgüsü);** piyasada Amerikan lakost ve pike örgüsü olarak ifade edilen iki örgü de aynı özellik ve rapora sahiptir. İki isim de kullanılmaktadır. Pike örgüsü, ilmek ve askı hareketlerinin kullanılmasıyla elde edilen kumaşlardır. Bu tür örgülerde iki farklı grup iğne ile en az çift iğne raylı çelik sistemine ihtiyaç vardır. Pike örgülerde iğne hareketleri 1. sistemde ilmek-askı şeklindedir. 2. sistemde askı-ilmek yapacak şekilde çelikler dizilirler. Pike örgülü kumaşlar dış giyimde ve özellikle süveter t-shirt yapımında kullanılırlar.



Şekil 2.5: Pike örgü raporu

2.1.1. Makinenin Hazırlanması

Lakost örgüler ilmek ve askı çeliklerinden oluşturulduklarından istenilen lakost örgüsüne göre kilit sistemlerine ilmek ve askı çelikleri yerleştirilir. Örgü raporunun sistem sayısı, makinenin sistem sayısına denklemler. Tek toplama lakost 4, çift toplama lakost 6, Amerikan lakost 2 sistemden oluşmaktadır. Makinedeki toplam sistem sayısının, örgü

raporuna bölünmesiyle toplam kaç kilit sisteminin kullanılacağı belirlenebilir. Sayının tam çıkmaması durumlarında ise fazla olan sistemlerin iptal edilmesi gerektiği unutulmamalıdır.

Makinenin iğne yatağına, iki farklı grup iğne 1'de 1 olarak takılır, çelikler hazırlanır ve kullanılacak iplik cağığa yerleştirilir. İplikler sevk ünitelerinden geçirilerek mekiklerden iğnelerin ağızına beslemesi yapılır.

2.1.2. Numunenin Örülmesi

İplik uçlarından iğne ağızına yatırılan ipliklere 5-10'lu gruplar halinde ağırlıklar takılır. İstenilen lakost örgüsü dâhilinde çelik ve iğne dizilimleri yapıldıktan sonra kontrol amaçlı, elle makine yavaşça döndürülür. İğnelerin ipliğı yakalaması sağlanır. Çekim silindirlerinin olduğu bölüme kadar kumaş örülür. Örülen kumaş üzerinden numune kesimi yapılır.

2.1.3. Kontrollerin Yapılması


Numune kesilen kumaş bir süre bekletildikten sonra üzerinde gramaj, desen, rapor boyu, harcanan iplik miktarları gibi önemli kontrolleri yapılır. Askılı örme kumaşlarda enine yönde çekme özellikleri az olmaktadır. Örme kumaş eni geniş olduğu için sarım en ayarı ve çekim ayarları dengeli gerdirilmelidir.

2.1.4. Üretimin Yapılması

Makine üzerinde istenilen ayarların yapılması numune kumaşın örülüp kontrollerinin yapılması sonucu, istenilen değerlerde olan örme kumaşın numunesi doğrultusunda üretimine geçilebilir. Birinci topun bitiminde ayarlamalarda sapmalar olup olmadığının tespiti için örme kumaştaki kontroller tekrarlanır. Kumaşın üretimi esnasında olası hatalar için dikkatli olunmalıdır. Üretim kalitesinin devamlılığını sağlamak amacı ile ara ara üretim kontrolleri yapılmalıdır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Tek toplama lakost örgüsünün üretimi yapınız.

| İşlem Basamakları | Öneriler | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|-----|-----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> En az iki grup iğneyi 1'de 1 oranda makinenin iğne yatağına diziniz. | <ul style="list-style-type: none"> İğnelerin dizimi sırasında boşluk bırakmayınız. İğnelerin dizilim sıralamasını karıştırmayınız. İğne yatağının tamamına iğne diziniz. | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Kilit sistemlerine ilmek ve askı çeliklerini yerleştiriniz. <div style="text-align: center;"> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>1.s</td> <td>2.s</td> <td>3.s</td> <td>4.s</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>Λ</td> <td>Λ</td> <td>Λ</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Λ</td> <td>—</td> <td>Λ</td> <td>Λ</td> </tr> </table> </div> | | 1.s | 2.s | 3.s | 4.s | A | Λ | Λ | Λ | — | B | Λ | — | Λ | Λ | <ul style="list-style-type: none"> Tek toplama lakostun en az 4 sistemden oluştuğunu unutmayınız. Sistem rapor sıralamasını kaydırmadan çelikleri takınız. |
| | 1.s | 2.s | 3.s | 4.s | | | | | | | | | | | | |
| A | Λ | Λ | Λ | — | | | | | | | | | | | | |
| B | Λ | — | Λ | Λ | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Cağlık dizim raporu doğrultusunda, cağlığa iplikleri yerleştiriniz. | <ul style="list-style-type: none"> Cağlık raporuna dikkat ederek diziliminizi yapınız. İplik sevk güzergâhının hizasına geldiğinden emin olunuz. | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> İplikleri sevk ünitelerinden geçiriniz. | <ul style="list-style-type: none"> İplik sevkini sistem numarasına dikkat ederek yapınız. | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Kasnak ayarını yapınız. Makine üzerinde may ve iplik gerginlik (tansiyon) ayarlarını yapınız. | <ul style="list-style-type: none"> Örgünün iplik harcaması dikkate alınarak öncelikle kasnak ayarlarını yapınız. May ayarının çelikler üzerindeki numarator den belirli ölçüde tansiyon ayarı yapıldığını unutmayınız. | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> En az, çekim sistemine gelene kadar numune kumaş örünüz.  | <ul style="list-style-type: none"> Makine kontrol sistemlerinin çalışıp çalışmadığına dikkat ediniz. Makine durdurulup güvenlik tedbirleri alınmadan numune kumaş kesmeye çalışmayınız. Numune kumaş örülürken ayarlarda değişiklik yapmayınız. | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Makineyi durdurarak numune kumaş kesiniz. ➤ Gramaj aletiyle 10 cm² alanına sahip numune alınız. <div data-bbox="348 451 649 729" style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Gramaj Kesme Aleti</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kesilen numunenin hatasız olduğundan emin olunuz. ➤ Kesilen numunenin temiz olmasına dikkat ediniz. |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kesilen veya hazırladığınız numuneyi hassas terazide tartınız. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gramaj tartımını hassas terazide özenle yapınız. ➤ Almış olduğunuz tartım sonucunu 100 ile çarpınız ve m² ağırlığını bulunuz. ➤ m² ağırlığını not alınız. |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Numunenin gramajı, 100 iğne veya ilmekteki iplik uzunluğunu, rapor boyutunu, iplik özelliklerini, günlük raporunu, sıklık kontrollerini vs. yapınız. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tüm ayarlamaları dikkatlice gözden geçiriniz. |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Elde edilen verilere göre ayarlarınızı düzeltiniz. <div data-bbox="298 1197 701 1605" style="text-align: center;">  </div> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Makine çapına, kullanılan iplik özelliklerine, makine inceliğine ve örgü yapısına uygun kumaş en ayarını ve çekimini doğru ayarlayınız. ➤ Çekimin ne çok gergin ne de gevşek olmamasına dikkat ediniz. |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Yapılan ayarlamalar doğrultusunda üretime geçiniz. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ İlk top üretiminden sonra numunedeki verilerle tekrar karşılaştırma yapınız. ➤ Sapmalar varsa ayarları düzenleyiniz. ➤ Üretim yapılırken sürekli kontrol etmeyi unutmayınız. |

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

| Değerlendirme Ölçütleri | Evet | Hayır |
|---|------|-------|
| 1. İki farklı grup iğne dizilimini 1’de 1 olarak iğne yatağına dizdiniz mi? | | |
| 2. Kilit sistemlerine raporda belirtilen çelikleri yerleştirdiniz mi? | | |
| 3. Çağlık raporuna uygun bobin dizilimi yaptınız mı? | | |
| 4. İplikleri sevk ünitelerinden geçirdiniz mi? | | |
| 5. Kasnak ayarı yaptınız mı? | | |
| 6. May ve iplik gerginlik (tansiyon) ayarı yaptınız mı? | | |
| 7. Numune alabilecek kadar numune ördünüz mü? | | |
| 8. Numuneden gramaj aletiyle kesim yaptınız mı? | | |
| 9. Numunenin üzerinde yapılacak kontrollerinizi yaptınız mı? | | |
| 10.Kontroller sonucu ayarlarınızı düzenlediniz mi? | | |
| 11.Ayarlamalar doğrultusunda üretime geçtiniz mi? | | |
| 12.Üretim devamında kontrolleri tekrarladınız mı? | | |

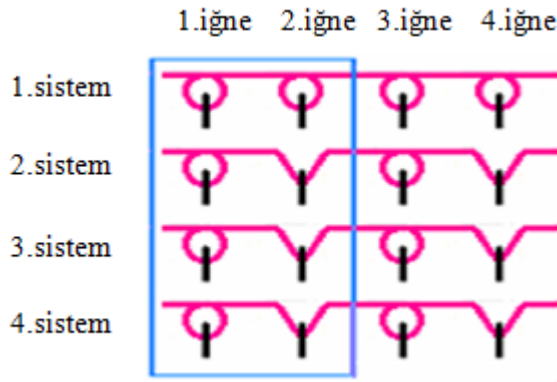
DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise “Ölçme ve Değerlendirme”ye geçiniz.

2.2. Nopeli Örgülerin Üretimi

Nopeli örgüler tek plakalı yuvarlak örme makinelerinde ilmek-askı hareketlerinin kullanılmasıyla elde edilirler. Kumaş yüzeyinde askıdan dolayı yığılmalı bir yapı hâkimdir. Dolayısıyla bu efekti verebilmek için aynı iğneye en az 3 askı hareketinin üst üste yaptırılması gerekir.

İğne hareketlerinin sayısı makine inceliği, iğne ve iplik özelliklerine göre belirli sınırlar dâhilinde arttırılabilir. Bu iğnelerin askı yerleri değiştirilerek de dönüşümlü nopeli örgüler ve farklı nopeli örgüler de yapılabilir.



Şekil 2.6: Nopeli örgü raporu

2.2.1. Makinenin Hazırlanması

Nopeli kumaşlar ilmek ve askı hareketleriyle elde edildikleri için kilit sistemlerinde bu çelikler kullanılır. Nopeli örgüyü gerçekleştirmede en az iki farklı iğne grubu kullanılmalıdır. Bu iki farklı iğne grubunu çalıştıracak en az iki iğne raylı çelik bulundurabilen makinelerde gerçekleştirilebilir.

Farklı iplik harcamaları olacağından iki farklı kasnakta iplik beslemesi de yapılabilir. Kasnak ayarının istenilen düzeyde olup olmadığını anlamak için makine çalıştırılır ve furnisör ile mekik arasında iplik gerginliği kontrol edilir. Kontrol sonrası eğer iplik gergin veya gevşek geliyorsa kasnak ayarı tekrar düzenlenmelidir.

2.2.2. Numunenin Örülmesi

Makine üzerinde tüm ayarlamalar yapıldıktan sonra kontrollü bir şekilde makine çalıştırılarak numune alınabilecek kadar örülür. Ayarlamalar sipariş numunesi özellikleri veya sipariş formunda belirtilen özellikler doğrultusunda yapılmalıdır. Bu özellikler genelde gramaj, iplik cinsi, iplik numarası, 100 iğne – ilmekteki iplik uzunluğu, ilmek boyu, tuşesi, örgü raporu, rapor boyu ve eni gibi özellikler doğrultusunda ayarlamaların yapılması ve numunenin örülmesi gerekmektedir. Numunenin düzgünlüğü açısından, numune çekim sistemine kadar örülmelidir. Bu esnada makinede herhangi bir ayar değişikliğinin yapılmamasına özen gösterilmelidir.

2.2.3. Kontrollerin Yapılması


Numune olarak makine üzerinden kesilen örme kumaş gramaj kesme aleti ile kesilir. Kumaş birim ölçütlerde (10 cm²'nin gram olarak ağırlığı) hassas terazi kullanılarak kumaşın gramajı m² cinsinden bulunabilir. Bunların yanı sıra numunenin karşılaştırmasını yapabileceğimiz sipariş numunesi ile karşılaştırma yapılır. Sipariş numunesi yok ise sipariş formunda belirtilen özellikler doğrultusunda kontroller yapılır. Bunlar gramajın yanı sıra 100 iğne veya ilmekteki iplik uzunluğu, tuşesi, örgü raporu, rapor boyu ve eni gibi kontrollerdir.

2.2.4. Üretimin Yapılması

Makine üzerinde istenilen ayarların yapılması, numune kumaşın örülüp kontrollerinin yapılması sonucu, istenilen değerlerde olan örme kumaşın numunesi doğrultusunda üretimine geçilebilir. Kumaşın üretimi esnasında olası hatalar için dikkatli olunmalıdır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Nopeli örgünün üretimi yapınız.

| İşlem Basamakları | Öneriler | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|-----|-----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">En az iki grup iğneyi 1'de 1 oranda makinenin iğne yatağına diziniz. | <ul style="list-style-type: none">İğnelerin dizimi sırasında boşluk bırakmayınız.İğnelerin dizilim sıralamasını karıştırmayınız.İğne yatağının tamamına iğne diziniz. | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none">Kilit sistemlerine ilmek ve askı çeliklerini yerleştiriniz. <div style="text-align: center;"><table border="1"><tr><td></td><td>1.s</td><td>2.s</td><td>3.s</td><td>4.s</td></tr><tr><td>A</td><td>^</td><td>^</td><td>^</td><td>^</td></tr><tr><td>B</td><td>^</td><td>^</td><td>^</td><td>^</td></tr></table></div> | | 1.s | 2.s | 3.s | 4.s | A | ^ | ^ | ^ | ^ | B | ^ | ^ | ^ | ^ | <ul style="list-style-type: none">Tek toplama lakostun en az 4 sistemden oluştuğunu unutmayınız.Sistem rapor sıralamasını kaydırmadan çelikleri takınız. |
| | 1.s | 2.s | 3.s | 4.s | | | | | | | | | | | | |
| A | ^ | ^ | ^ | ^ | | | | | | | | | | | | |
| B | ^ | ^ | ^ | ^ | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none">Çağlık dizim raporu doğrultusunda çağlığa iplikleri yerleştiriniz. | <ul style="list-style-type: none">Çağlık raporuna dikkat ederek diziliminizi yapınız.İplik sevk güzergâhının hizasına geldiğinden emin olunuz. | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none">İplikleri sevk ünitelerinden geçiriniz. | <ul style="list-style-type: none">İplik sevkini sistem numarasına dikkat ederek yapınız. | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none">Kasnak ayarını yapınız.Makine üzerinde may ve iplik gerginlik (tansiyon) ayarlarını yapınız. | <ul style="list-style-type: none">Örgünün iplik harcamasını dikkate alarak öncelikle kasnak ayarlarını yapınız.May ayarınının çelikler üzerindeki numaratorden belirli ölçüde tansiyon ayarı yapıldığını unutmayınız. | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none">En az, çekim sistemine gelene kadar numune kumaş örünüz.  | <ul style="list-style-type: none">Makine kontrol sistemlerinin çalışıp çalışmadığına dikkat ediniz.Makine durdurulup güvenlik tedbirleri almadan numune kumaş kesmeye çalışmayınız.Numune kumaş örülürken ayarlarda değişiklik yapmayınız. | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Makineyi durdurarak numune kumaş kesiniz. ➤ Gramaj aletiyle 10 cm² alanına sahip numune alınız. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kesilen numunenin hatasız olduğundan emin olunuz. ➤ Kesilen numunenin temiz olmasına dikkat ediniz. |
| <div style="text-align: center;">  <p>Gramaj Kesme Aleti</p> </div> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gramaj tartımını hassas terazide özenle yapınız. ➤ Almış olduğunuz tartım sonucunu 100 ile çarpınız ve m² ağırlığını bulunuz. ➤ m² ağırlığını not alınız. |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kesilen veya hazırladığınız numuneyi hassas terazide tartınız. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Numunenin gramajını, 100 iğne veya ilmekteki iplik uzunluğunu, rapor boyutunu, iplik özelliklerini, günlük raporunu, sıklık kontrollerini vs. yapınız. ➤ Tüm ayarlamaları dikkatlice gözden geçiriniz. |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Elde edilen verilere göre iplik gerginlik ve çekim ayarlarını düzeltiniz. | <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Makine çapına, kullanılan iplik özelliklerine, makine inceliğine ve örgü yapısına uygun kumaş en ayarını ve çekimini doğru ayarlayınız. ➤ Çekimin ne çok gergin ne de gevşek olmamasına dikkat ediniz. |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Yapılan ayarlamalar doğrultusunda üretime geçiniz. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ İlk top üretiminden sonra numunedeki verilerle tekrar karşılaştırma yapınız. ➤ Sapmalar varsa ayarları düzenleyiniz. ➤ Üretim yapılırken sürekli kontrol etmeyi unutmayınız. |

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

| Değerlendirme Ölçütleri | Evet | Hayır |
|---|------|-------|
| 13.İki farklı grup iğne dizilimini 1’de 1 olarak iğne yatağına dizdiniz mi? | | |
| 14.Kilit sistemlerine raporda belirtilen çelikleri yerleştirdiniz mi? | | |
| 15.Cağlık raporuna uygun bobin dizilimi yaptınız mı? | | |
| 16.İplikleri sevk ünitelerinden geçirdiniz mi? | | |
| 17.Kasnak ayarı yaptınız mı? | | |
| 18.May ve iplik gerginlik (tansiyon) ayarı yaptınız mı? | | |
| 19.Numune alabilecek kadar numune ördünüz mü? | | |
| 20.Numuneden gramaj aletiyle kesim yaptınız mı? | | |
| 21.Numunenin üzerinde yapılacak kontrollerinizi yaptınız mı? | | |
| 22.Kontroller sonucu ayarlarınızı düzenlediniz mi? | | |
| 23.Ayarlamalar doğrultusunda üretime geçtiniz mi? | | |
| 24.Üretim devamında kontrolleri tekrarladınız mı? | | |

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise “Ölçme ve Değerlendirme”ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin sonunda boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise **D**, yanlış ise **Y** yazınız.

1. () Lakost örgüler ilmek ve askı hareketleri kullanılarak elde edilirler.
2. () Tek toplama lakostta iğneler ilmek-askı-ilmek-askı hareketi yapar.
3. () Çift toplama lakostta iğneler ilmek ve atlama hareketlerini yapar.
4. () Nopeli örgüler askı hareketinin bir iğneye art arda 2-3 defa yaptırılmasıyla elde edilirler.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Modül Değerlendirme”ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise **D**, yanlış ise **Y** yazınız.

1. () Pike örgüleri ilmek ve iptal hareketlerinden oluşturulur.
2. () Renkli bantlı örgüler farklı renkteki ipliklerin beslenmesiyle elde edilir.
3. () Süprem örgüler çift plakalı makinelerde elde edilen örgü çeşididir.
4. () Pike örgülerde iğneler ilmek ve askı hareketinin art arda yapılması düzleminde çalışır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

| | |
|---|--------|
| 1 | Doğru |
| 2 | Doğru |
| 3 | Yanlış |
| 4 | Doğru |

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

| | |
|---|--------|
| 1 | Doğru |
| 2 | Doğru |
| 3 | Yanlış |
| 4 | Doğru |

MODÜL DEĞERLENDİRME'NİN CEVAP ANAHTARI

| | |
|---|--------|
| 1 | Yanlış |
| 2 | Doğru |
| 3 | Yanlış |
| 4 | Doğru |

KAYNAKÇA

- ORÇAN Turan, Ders Notları, 2011.