

İPLİK-İPLİK VE İPLİK-METAL SÜRTÜNME KATSAYISI İLE BAZI İPLİK ÖZELLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Sevda ALTAŞ
Ege Ü. Tire Kutsan Meslek Yüksek Okulu
Hüseyin KADOĞLU
Ege Üniversitesi Tekstil Mühendisliği Bölümü

ÖZET

Bu çalışmada, karde ve penye pamuktan üretilen ring ipliklerinin sürtünme özellikleri ile bu ipliklerin fiziksel özellikleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bu amaçla, üç farklı numara ve büküm katsayısında üretilen ring ipliklerinin iplik-iplik, iplik-metal sürtünme katsayı değerleri, çap, düzgünsüzlük, ince yer, kalın yer, neps ve tüylülük özellikleri test edilmiştir. İpliklerin sürtünme özellikleri ile diğer fiziksel özellikleri arasındaki ilişki korelasyon analizleri ile değerlendirilmiştir. İpliklerin numaraları (Ne cinsinden) arttıkça iplik-metal sürtünme katsayıları artmakta ve sadece karde ipliklerde artan numara ile iplik-iplik sürtünme katsayı değerleri düşmektedir. İplik çap değerlerindeki artış, iplik-metal sürtünme katsayısını düşürürken, iplik-iplik sürtünme katsayısı üzerinde önemli bir etkisi bulunmamaktadır. İplikteki büküm miktarının iplik-iplik ve iplik-metal sürtünme katsayı değerleri üzerinde her hangi bir etkisi bulunmamaktadır. İplikteki düzgünsüzlük, ince yer, kalın yer ve neps artışı iplik-iplik sürtünme katsayısını düşürürken, iplik-metal sürtünme katsayısını arttırmaktadır. Tüylülük miktarındaki artış iplik-metal sürtünme katsayısını düşürmektedir. Diğer taraftan tüylülük miktarı ile iplik-iplik sürtünme katsayısı arasındaki ilişki önemli değildir.

Anahtar kelimeler: kesikli lif iplikçiliği, ring iplik eğirme sistemi, iplik-iplik sürtünme katsayısı, iplik-metal sürtünme katsayısı.

YARN-TO-YARN AND YARN-TO-METAL FRICTION IN RELATION TO SOME PROPERTIES OF YARN

ABSTRACT

In this study, the relation between friction and physical properties of carded and combed ring spun yarns is observed. For this aim, ring spun yarns having three different yarn number and twist coefficients is produced and yarn-to-yarn friction coefficient, yarn-to-metal friction coefficient, evenness, thin place, thick place, neps and hairiness properties were tested. The relationship between yarn friction coefficients and other yarn physical properties is analyzed with correlation analysis. As the yarn number (in terms of Ne) increase, yarn-to-metal friction coefficient increase and only with carded yarns the increase of yarn number decrease yarn-to-yarn friction coefficients. While the increase in yarn diameter values decrease yarn-to-metal friction coefficient, it does not have any effect on yarn-to-yarn friction coefficient. The yarn twist does not have any effect on yarn-to-yarn friction and yarn-to-metal friction coefficients. While the increase of yarn evenness, thin place, thick place and neps decrease yarn-to-yarn friction coefficient, it increase yarn-to-metal friction coefficient. The increase of yarn hairiness decrease yarn-to-metal friction coefficient. On the other hand, there is not any significant relation between yarn hairiness and yarn-to-yarn friction coefficient.

Key words: staple fiber spinning, ring yarn spinning system, yarn-to-yarn friction coefficient, yarn-to-metal friction coefficient.