

Makinaların Güvenli Çalışması Açısından Temel Makina Tasarım Esasları

Serpil Kurt İstanbul Teknik Üniversitesi, Makina Fakültesi, İstanbul Türkiye

Makinalarda tasarımın temel hedefi güvenli çalışmanın sağlanmasıdır. Güvenli çalışmada riskleri azaltmak hedeflenmektedir. Bu hedefe ulaşma: tasarım bilgi ve tecrübesine sahip olma, makina kullanımıyla ilgili gözlem, geçmiş olay, kaza ve risklerin, ramak kalaların değerlendirilmesiyle sağlanır. Makinaların kullanım ömrü boyunca, tehlikelerin belirlenmesi, risklerin öngörülmesi, önlemlerin alınarak tehlikelerin ortadan kaldırılması ve risklerin azaltılması ile iş kazalarının önlenmesi büyük önem kazanmaktadır. Risklerin değerlendirilmesi ve azaltılması makine güvenliği açısından yaşamsaldır. Makinanın çalışma esaslarını koruyucu tertibat kullanarak veya kullanmadan oluşan tehlikelerle ilgili risklerin azaltılması veya tehlikelerin ortadan kaldırılması makinanın ilk tasarım aşamasında sağlanmalıdır. Kullanım bilgilerine uygun talimatlarla belirlenen makina kullanımı amaçlanan kullanımdır. Tasarımcı tarafından amaçlanan kullanım dışında, amaçlanmamış ancak tahmin edilebilen yanlış kullanımların öngörülebilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada makinalarda güvenli çalışma için risk azaltma aşamaları incelenmiştir.

General Principles for Design in Safety of Machinery

Serpil Kurt Istanbul Technical University, Mechanical Engineering Faculty, Istanbul, Turkey

The main goal in the design is to ensure safety of machinery. It is aimed to reduce risks in safe operation. Achieving this goal are based on knowledge and experience in the design, observations regarding the use of machinery, past events, accidents and risks is achieved by evaluating the run to stay. During the life cycle of the machine, identification of hazards, the prediction of risks, prevention of work-related accidents by reducing the risk of removal and the danger is of great importance considering the measure. Risk assessment and risk reduction is vital for safety of machinery. It should be provided at the initial design stage risks which cannot be sufficiently reduced by inherently safe design measures or protective measure using safeguards to protect persons from the hazards by changing the design. Intended use is use of machine in accordance with the information for use provided in the user instructions. Outside the intended use by the designer, it is necessary to anticipate the unintended but foreseeable misuse. This study examined the risk reduction process for safety of the machinery.

Makinaların Güvenli Çalışması Açısından Temel