

Bei Audi in der Montage: Sitzen ohne Stuhl

Audi erprobt seit dieser Woche im Werk Neckarsulm eine neue Technologie, die viele Tätigkeiten in der Montage erleichtern soll. Der so genannte „Chairless Chair“ aus Carbon ermöglicht den Mitarbeitern das Sitzen ohne Stuhl. Zugleich sorgt er für eine verbesserte Körperhaltung und reduziert die Beinbelastung.

Der Chairless Chair, den Audi gemeinsam mit einem Start-up-Unternehmen aus der Schweiz weiterentwickelt hat, ist ein Exoskelett, das an der Rückseite der Beine getragen wird. Der Mitarbeiter befestigt es mit Gurten an Hüfte, Knien und Knöcheln. Zwei mit Leder bezogene Flächen stützen Gesäß und Oberschenkel, die beiden Streben aus kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff (CFK) passen sich der Kontur der Beine an. Sie sind mit Gelenken in Kniehöhe ausgestattet und lassen sich hydraulisch an die Körpergröße des Menschen sowie die gewünschte Sitzposition anpassen. Über diese verstellbaren Elemente lässt sich das Körpergewicht in den Boden ableiten. Der „stuhllöse Stuhl“ (Chairless Chair) selbst wiegt lediglich 2,4 Kilogramm.

Der Mitarbeiter trägt die Konstruktion während der Arbeit wie ein zweites Paar Beine, das ihn immer dann stützt, wenn es gebraucht wird. Bei vielen Tätigkeiten in der Fertigung ermöglicht er, in einer ergonomisch günstigen Position zu sitzen statt zu stehen – selbst bei kurzen Montage-Intervallen. Gleichzeitig verbessert die Stützstruktur die Körperhaltung und verringert die Belastung der Beine. Stühle und Hocker, die heute in manchen Bandabschnitten als kurzzeitige Hilfsmittel dienen, werden überflüssig. Gleichzeitig möchte Audi mit dem Einsatz des Exoskeletts körperlich bedingte Ausfallzeiten reduzieren.

Drei Prototypen des Chairless Chair werden in der A4- und A6-Fertigung eingesetzt – so zum Beispiel in der Cockpitvormontage. Dort führten die Mitarbeiter ihre Tätigkeiten bislang nur im Stehen durch. Eine deutliche körperliche Entlastung erfahren sie nun durch die unterstützende Carbon-Rüstung, mit der sie Teile abwechselnd im Sitzen und Stehen einbauen können. Im Mai wird Audi auch am Standort Ingolstadt eine Testphase

starten. Das Unternehmen wird den Chairless Chair anschließend in der Serienfertigung einsetzen. (ampnet/jri)

Bilder zum Artikel



Der Chairless Chair erleichtert den Audi-Mitarbeitern viele Tätigkeiten in der Montage.



Der Chairless Chair erleichtert den Audi-Mitarbeitern viele Tätigkeiten in der Montage.



Der Chairless Chair erleichtert den Audi-Mitarbeitern viele Tätigkeiten in der Montage.
