

➔ KTI Projektbericht Nr. 9

Abfederung eines Teststandes für Hochgeschwindigkeitszüge

Kunde	➔ CEDEX
Ort	➔ Spanien
Jahr	➔ 2016
KTI-Produkt	➔ 66 Federlager TP Typ
Eigenfrequenz	➔ 3,0 Hz
Gesamtgewicht	➔ ca. 1.170 t

In Madrid, Spanien betreibt die Forschungseinrichtung CEDEX einen Teststand für spanische Hochgeschwindigkeitszüge. Um die Erschütterungen in der Umgebung zu reduzieren, kommen KTI Federlager der Typenreihe TP mit einer lotrechten Eigenfrequenz von 3,0 Hz zum Einsatz.

Das Gesamtgewicht des Teststandes von ca. 1.170 t verteilt sich auf 66 Auflagerpunkte. Dabei nehmen 12 Federlager eine Last von ca. 30 t und 54 Federlager die Last von ca. 15 t auf. Um ein Nivellieren der Anlage zu ermöglichen, ist die von KTI entwickelte Sonderkonstruktion der Federlager vorspannbar ausgeführt. Zusätzlich sind die Federlager mit einer viskosen Dämpfungseinrichtung ausgerüstet.

Die beiden Bilder zeigen die bereits installierten Federlager mit einer Lastaufnahme von ca. 30 t. Die Lastaufnahme erfolgt durch Schraubendruckfedern, die zwischen der Ober- und der Unterkonstruktion der Federlager angeordnet sind. Das Oberteil des Federlagers ist so ausgeführt, dass hydraulische Heber zum Zusammenspannen der Federlager eingesetzt werden können.



Federlager zur Abfederung des Teststandes