

Hebevorrichtung zum Einbau von Isolatoren

Die Dyckerhoff AG, Mainz, setzt eine Elektrogasreinigung (EGR) zur Prozessluftreinigung ein. Staubpartikel, die sich in der Prozessluft befinden, werden elektrisch aufgeladen und anschließend an Elektroden abgeschieden. Zu den regelmäßigen Arbeiten an diesen Filtern gehört der Wechsel der 61 Kilogramm schweren Stützisolatoren auf dem Filtergehäuse. Die bisherige Hebevorrichtung bedeutet für die Mitarbeiter körperliche Belastung, unergonomische Arbeitshaltung und erhöhte Quetschgefahr.

Der Domrand auf dem Filterdach ist bis zu 1,7 Meter hoch. Über diesen Rand müssen die Isolatoren gehoben und anschließend exakt positioniert werden. Mit der alten Hebevorrichtung ist dies nur unter schweren körperlichen Anstrengungen und ungünstiger Körperhaltung möglich. Zudem müssen Pendelbewegungen des Isolators händisch ausgeglichen oder gestoppt werden, was zu Quetschungen von Händen und Fingern führen kann.

Die neue Einbauhilfe besteht aus einem zweiteiligen Tragring mit Drahtseilschleife und einer Traverse mit manuellem Kettenzug als Hebevorrichtung. Für den Wechsel wird der Tragring auf den Boden gelegt und der Isolator darüber platziert. Der Haken des Kettenzuges wird von oben durch den Isolator an der Seilschleife des Tragringes befestigt und hochgezogen. Dadurch verspannt sich der Tragring im oberen Teil des Isolators und dieser kann ohne Gefahr des Abrutschens bewegt werden. Der Isolator kann nun hochgezogen, nahezu pendelfrei an der Traverse über die Einbauöffnung bewegt, mittig ausgerichtet und auf seinen Sockel herabgelassen werden. Anschließend wird der Tragring von unten auseinandergeschraubt und aus dem Isolator genommen.

2012

Jahr:

2012

Kategorie:

Ergonomie

Kontakt: