

HEEREMA SETZT AUF INNOVATIVES RAUMLÜFTUNGSSYSTEM

Posted on Juni 1, 2015 by Andreas Effing



Vier CleanAirTower, eine neues Verdrängungslüftungssystem, sind seit Mitte 2014 als Raumlüftungssystem im Einsatz bei der Heerema Fabrication Group mit Sitz nahe Rotterdam. Seitdem hat sich die Rauchdecke aufgelöst.

Früher lag eine dichte Schweißrauchdecke über den Köpfen der Schweißer. Heute sorgt ein innovatives Raumlüftungssystem für frische Luft in der Werkshalle der niederländischen Heerema Group. Seit Mitte 2014 setzt der Hersteller von Offshore-Einrichtungen für die Öl- und Gasindustrie das System CleanAirTower ein. Von einem auf den anderen Tag steigerte das Unternehmen den Arbeitsschutz für die Schweißer und sorgte für saubere Luft in seiner Niederlassung in Zwijndrecht bei Rotterdam.



Ohne Raumlüftungssystem Gefahr in der Heerema-Luft

Vor dem Hintergrund der Fertigung großer Werkstücke wie Rohrleitungen oder Teile für Plattformen blieb der Arbeitsschutz bis dato zweitrangig. Wegen der bei ihren Produkten unpraktikablen Punktabsaugung schweißten die Mitarbeiter ausschließlich mit persönlicher Schutzausrüstung. Eine wirksame Absaugung fehlte. Der Schweißrauch strömte ungehindert in die Halle. Folge war eine ständige Schweißrauchdecke in rund vier Metern Höhe quer durch die Halle.

Wegen der ständig wechselnden Arbeitsplätze schien Heerema eine zentrale Raumlüftung als nicht sinnvoll. Am Ende entschieden sich die Niederländer für das neue Raumlüftungssystem CleanAirTower. Heerema setzt in der 100 Meter langen und 25 Meter breiten Halle vier der neuen Systeme ein.

System mit empfohlenem Lüftungsprinzip im Einsatz

„Seitdem wir die vier Tower bei uns einsetzen, hat sich die Luftqualität extrem verbessert“, betont Bart Pluijmers, Asset- und Facilitymanager bei Heerema Zwijndrecht. Das neue System agiert nach dem empfohlenen Prinzip der Schichtlüftung. In einem Radius von bis zu zwölf Metern saugt jeder Turm in einem 360-Grad-Umkreis die verunreinigte Luft in vier Metern Höhe an. Gelangt die Luft in das Innere, treffen die Partikel zuerst auf sogenannte Drallbleche. Diese versetzen die Luft in Rotation, sodass schwere Partikel und Funken direkt in eine Austragsrinne gelangen, ohne das Filter zu belasten.



Bei zunehmender Staubbelastung des Filters bleibt die Absaugleistung durch die Regelung konstant. Bei Bedarf wird das Filterelement mit Druckluft abgereinigt. Die Partikel fallen in einen hermetisch absperrbaren Bereich, aus dem sie pneumatisch ausgetragen und in eine wechselbare Einwegkartusche gefördert werden. So ist eine kontaminationsfreie Entsorgung der schädlichen Feinstäube möglich. Diese bisher einzigartige Technik hat KEMPER zum Patent angemeldet. Die gesäuberte Luft wird von unten im 360-Grad-Radius der Halle impulsarm wieder zugeführt und verstärkt den Auftrieb des Schweißrauchs.

Tiefenwirkung durch flexible Einsatzbarkeit der Raumlüftung

Heerema kommt auch die Flexibilität des Raumlüftungssystems zugute. Herkömmliche Verdrängungslüftungen sind punktuell einsetzbar und erzielen in einem bestimmten Umkreis Wirkung. Eine Tiefenwirkung bleibt dann allerdings aus. Versetzt in der Halle angeordnet, decken die CleanAirTower bei Heerema zwar ohnehin einen breiten Radius ab. Weil sie im Gegensatz zu herkömmlichen

Verdrängungslüftungen aber nicht an ein Rohrsystem angeschlossen sind, ist Heerema in der Lage, die Systeme bei sich ändernden Schweißarbeitsbereichen flexibel in der Halle neu zu platzieren.

„Heute bleiben die Tore geschlossen und wir müssen nicht mehr manuell lüften. Die bereits erwärmte Luft bleibt zudem in der Halle.“ Eine Schweißrauchdecke wie früher entstehe heute nicht mehr. Aber vor allem wichtig: „Bei unseren Mitarbeitern führt der Einsatz der neuen Raumlüftung zu einer großen Arbeitszufriedenheit“, sagt Pluijmers.

