Generalprobe für die Lüftungsanlage

Umfangreicher Factory Acceptance Test (FAT) bei robatherm GmbH & Co. KG

Factory Acceptance Tests (FAT) gewinnen zunehmend an Bedeutung. Die Gründe für die steigenden Anforderungen der Kunden an die Prüfung ihrer Anlagen vor der Auslieferung sind vielschichtig. Einerseits nimmt die technische Komplexität von Maschinen, Anlagen und Systemen stetig zu. Zudem erwarten Kunden aus wirtschaftlichen oder rechtlichen Gründen immer häufiger dokumentierte Nachweise über die vereinbarte Leistungsfähigkeit. Nicht zuletzt tragen FATs dazu bei, Projektrisiken frühzeitig zu reduzieren und kostspielige Verzögerungen bei der Inbetriebnahme zu vermeiden.

In der Raumlufttechnik kommt FATs eine besondere Bedeutung zu – insbesondere dann, wenn die Lüftungsgeräte in hochsensiblen Bereichen wie Reinräumen zum Einsatz kommen. Denn hier können schon geringfügige Abweichungen von den ausgelegten Leistungsdaten erhebliche Auswirkungen auf die geforderten Reinraumparameter haben. Vor diesem Hintergrund hat die CAT Clean Air Technology GmbH für die robatherm GmbH & Co. KG in Jettingen-Scheppach, einem Premium-Anbieter für individuelle raumluftechnische Geräte, einen umfangreichen Factory Acceptance Test an insgesamt sieben Lüftungsanlagen durchgeführt.



Zum geforderten Prüfumfang zählten neben der Geräte-Dichtheitsprüfung unter anderem auch die Festigkeitsprüfung des Lüftungssystems, bei der eine messtechnische Ermittlung der sogenannten Durchbiegung stattfindet – also der mechanischen Stabilität des Gerätegehäuses unter den im späteren Betrieb auftretenden Druckbelastungen. Darüber hinaus standen verschiedene Performance-Tests (Leistungsmessungen) auf dem Prüfprogramm. Hierzu wurde die Anlage lüftungstechnisch auf den vorgesehenen Betriebspunkt eingestellt, um die späteren Einsatzbedingungen beim Kunden möglichst exakt abzubilden. Ein weiterer Schwerpunkt lag auf der Überprüfung der Druckverluste von Einzelkomponenten.

Entscheidend für sämtliche Messungen im Rahmen des Factory Acceptance Tests ist, dass die zu prüfenden Anlagen und Geräte exakt so aufgebaut sind, wie sie später beim Endkunden in Betrieb genommen werden. Für die Gerätedichtheits- und Festigkeitsprüfungen muss die Anlage zudem sowohl saug- als auch druckseitig abgeschottet sein.

Ein FAT lässt sich übrigens durchaus mit einer Generalprobe am Theater vergleichen: Nach der Probe folgt die Aufführung. Heißt konkret: Nachdem die Anlage beim Hersteller auf Herz und Nieren geprüft wurde, folgt die „Vorstellung“ vor dem Endkunden. Erst wenn dieser von Leistungs- und Funktionsfähigkeit überzeugt ist, und alle vereinbarten technischen Anforderungen erfüllt sind, erfolgt die Freigabe für die Auslieferung und anschließende Installation am Kundenstandort.



Die robatherm GmbH & Co. KG entwickelt seit 170 Jahren Lösungen für die Raumlufttechnik. Was 1856 als Schlossereibetrieb begann, ist heute ein technologisch führender Hersteller von raumlufttechnischen Geräten. Von den Standorten in Jettingen-Scheppach und Burgau sowie in Chonburi, Thailand, beliefert das Unternehmen Kunden weltweit. Rund 800 Mitarbeitende sorgen bei robatherm dafür, dass saubere Raumluft Leistung möglich macht – überall dort, wo sie entscheidend ist: in Kliniken, Laboren, Produktionsstätten und anderen Umgebungen mit höchsten Anforderungen.

Weitere Infos unter www.catgmbh.de und www.robatherm.com.